METALPLAST®

Funkraumfühler Timer
Thermostat digital programmable RF
Termostato digitale programmabile RF



GEBRAUCHSANLEITUNG
GUIDE D'UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO

metalplast®

⚠ WICHTIG!

Vor Installation das Installations- und Benutzerhandbuch sorgfältig lesen, sich mit den in ihm angeführten Anweisungen vertraut machen und diese Anweisungen einhalten.
Der Hersteller ist für die Einrichtung gemäß den Rechtsbestimmungen verantwortlich, falls sämtliche angeführte Bedingungen eingehalten werden. Bei Arbeit mit dem Gerät sind die in diesem Installations- und Benutzerhandbuch angeführten Anweisungen zu respektieren. Jede andere Anwendung entspricht den Vorschriften nicht. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht erlaubt, Änderungen oder Modifizierungen durchzuführen. Die Wartung kann nur in den vom Hersteller autorisierten Servicezentren durchgeführt werden.
Dieses Installationshandbuch stellt einen untrennbaren Bestandteil des Produkts dar.

ANWENDUNG
Die Funkraumfühler wurden für Steuerung von diversen Typen von Heizsystemen entwickelt.

Die Steuerung ist für Anwendung in Wohnräumen, Büros und Industrieanlagen projektiert.

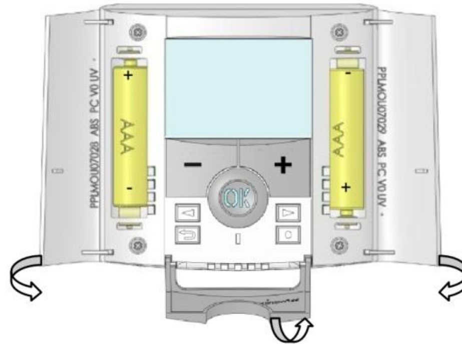
Zur Sicherung richtigen Betriebs des Geräts ist es vor seiner Anwendung zu überprüfen, ob es den gültigen Vorschriften entspricht.

⚠ SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die Funkraumfühler sind gegen Sprüh- oder Tropfwasser nicht beständig, deshalb sind sie an einem trockenen Ort zu installieren.
Der Anschluss der Fühler und der Anschluss an 230V sind unter keinen Umständen zu verwechseln! Verwechslung von diesen Anschlüssen kann zu lebensgefährlichem Elektrounfallrisiko oder zu Vernichtung des Geräts und der angeschlossenen Fühler oder anderen Einrichtungen führen.

Inhalt

1 Beschreibung des Funkraumfühlers

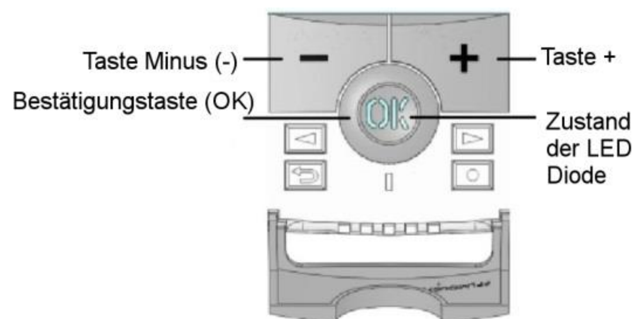


Elektronischer programmierbarer Funkraumfühler mit dem LCD Display, für Steuerung von diversen Heizsystemen.
Er wird Ihr bester Partner bei Optimierung Ihres Energieverbrauchs und des Heizungskomforts sein.

- Modernes Design und Material.
- Bidirektionale drahtlose Kommunikation 868 MHz.
- Funktion „Einfache Erzeugung des Programms“.
- Wochenprogrammierung in Schritten nach 30 Minuten.
- Funktion „Vorübergehende Ausschaltung des Programms“.
- Funktion „Erfrierungsschutz“.
- Funktion „Urlaub“ oder „Besuch“.
- EEPROM Speicher
- 2 AAA Zellen (bis 2 Jahre des Betriebs).
- 2 Parametermenüs, (Benutzer- und Installationsmenü)
- 3 Typen der Empfänger für alle Anwendungszwecke

Optional
Außenfühler für mehrere Regelungsmöglichkeiten (Fußboden, Kombination, …).

1.1 Tastatur

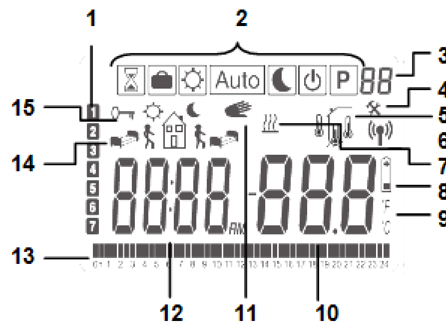


Navigationstaste nach links (◄)
Navigationstaste (►)
Taste Zurück (⮌)
Taste Änderung (●)

1.2 LED & Display



Leuchtet rot: die Heizung wird gefordert (wenn die Hintergrundbeleuchtung leuchtet)
Blinkt grün: Ihre Bestätigung wird gefordert
Blinkt rot: Fehler des Fühlers oder der Batterien



1. Aktueller Wochentag
2. Menü des Betriebsmodus (der aktivierte Modus befindet sich im Rahmen).
3. Programmnummer oder Parameternummer, falls „4“ angezeigt ist.
4. Parametermenü des Geräts.
5. Kennzeichnung der RF-Übertragung.
6. Typ des verwendeten Fühlers und angezeigte Temperatur.
   Regelung => Innen- oder Außenfühler.

   Regelung => Fußbodenfühler.
   Nur mit dem Empfänger verfügbar).

   Regelung => Innenfühler mit Beschränkung.
   Fußboden. (Nur mit dem Empfänger
   verfügbar).
7. Anzeige der geforderten Heizung.
8. Anzeige schwacher Batterien.
9. Anzeige der Einheit °C oder °F.
10. Soll- oder Ist-Temperatur, falls „5“ angezeigt ist. Parameterwert, falls „4“ angezeigt ist.
11. Es ist die Funktion „Vorübergehende Ausschaltung des Programms“ aktiviert.
12. Zeit oder Parametername, falls „4“ angezeigt ist.
13. Programm aktuellen Tags
(Leiste mit aktueller Zeit blinkt)
14. Piktogramm für Erzeugung eines Programms, Programmzustand im üblichen Betriebsmodus.
15. Anzeige gesperrter Tasten.

2 Erste Installation

Dieser Teil enthält Informationen über die erste Einstellung des Funkraumfühlers.

2.1 Einlegen der Batterien

- Beide Seitenabdeckungen öffnen und zwei AAA-Zellen einlegen, die beigelegt sind (oder kleinen Schutzaufkleber entfernen, falls Batterien schon eingelegt wurden).
- Beide Seitenabdeckungen schließen.
- Jetzt bietet der Funkraumfühler die Einstellung aktueller Zeit und aktuellen Datums an.

2.2 Zeit- und Datumeinstellung

Immer wenn ein Wert blinkt, kann er mittels der Tasten **(-)** und **(+)** eingestellt werden. Wenn der Wert ausgewählt ist, ist er mit der Taste **(OK)** zu bestätigen. Der Funkraumfühler geht zum nächsten Wert automatisch über.

Bemerkung: es ist immer möglich, zum vorigen Wert mit Betätigung der Taste Zurück zurückzukehren.

Liste der Befehle für Zeit- und Datumeinstellung:

Uhr und Tag:
Uhreinstellung
Minuteneinstellung
Tageinstellung (1 = Montag)

Datum:
Tageinstellung
Monatseinstellung (von 01 bis 12)
Jahreinstellung

Sobald die Meldung **„Save“** und die grüne blinkende LED Diode erscheinen, die Taste **(OK)** betätigen und so die eingestellte Zeit und Datum bestätigen.
Es ist immer möglich, zur Zeit- und Datumeinstellung zurückzukehren, und zwar mit Betätigung und gedrückt Haltung der Taste Änderung (●) für 2 Sekunden in üblichen Betriebsmoden.

2.3 RF- Installation

2.3.1 Mit Empfängeren

Für Konfiguration des Funkraumfühlers mit dem Empfänger ist der Empfänger in den Modus « **RF init** » einzustellen. (Gemäß des Handbuch des Empfängers vorgehen; nur die RF-Empfänger aus derselben Reihe sind kompatibel.)
Auf dem Funkraumfühler die Taste Änderung (●) betätigen und sie für 5 Sekunden gedrückt halten, es erscheint der Parameter
« **RF ini** ».

Der Funkraumfühler sendet ein Funk-Konfigurationssignal zum Empfänger.

Nach einigen Sekunden sollten der Funkraumfühler und Empfänger den Modus **RF ini** selbst verlassen – Bestätigung richtiger Paarung.

Es ist möglich den RF-Abstand in dem zu regulierenden Raum zu kontrollieren. Den Funkraumfühler in seine Endposition situieren (an die Wand oder auf den Tisch,…). Auf dem Funkraumfühler die Solltemperatur einstellen, die höher als die Raumtemperatur ist, z.B. 37°C. Auf dem Empfänger kontrollieren, ob der neue Zustand des Funkraumfühlers - Heizung - angenommen wurde - es leuchtet die rote LED Diode, s. Handbuch des Empfängers.

Zum Funkraumfühler zurückkehren und Heizung ausschließen. Den Empfänger kontrollieren, ob die Heizung ausgeschaltet wurde (die rote LED Diode ist ausgeschaltet).

Falls die RF-Signale richtig angenommen wurden, die Temperatur/das Programm nach Ihren Anforderungen einstellen.
Falls die RF-Signale nicht richtig angenommen wurden, die Einrichtung kontrollieren (Position des Empfängers, Abstand, …) oder das Vorgehen RF init. wiederholen.
* Zwecks einfacherer Installation soll sich der Thermostat während des Konfigurationsmodus in der Nähe des Empfängers befindet (Mindestabstand > 1 Meter).

2.3.2 Mit der Zentral
der Link ist mit Zentral getan

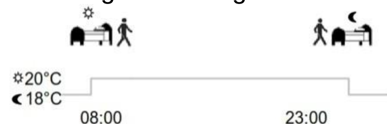
2.4 Start

Der Funkraumfühler ist betriebsbereit.
Der voreingestellte Betriebsmodus ist automatisch, mit eingebautem Standardprogramm „**P1**".

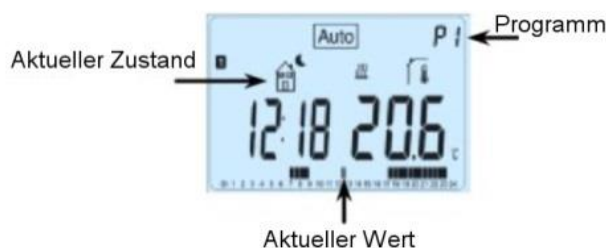
Montag bis Freitag



Samstag & Sonntag



Bemerkung:
Die Anpassung des Programms nach Ihren Anforderungen ist im Teil „**Definition des Betriebsmodus**", Kapitel „**Programm**" zu finden.





Die Hintergrundbeleuchtung kann man mit Betätigung der Taste **(OK)** aktivieren. Bei nächster Betätigung der Taste **(OK)** wird aktuelle Temperatureinstellung angezeigt.

3 <u>Definition des Betriebsmodus</u>

Nach Installation bietet der Funkraumfühler unterschiedliche Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten an.

Die Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten unterscheiden sich nach dem Modell des zum Funkraumfühler zugeordneten Empfängers (Regelung des Fußbodens, Raums, Raums mit Fußbodenbeschränkung, Funktion des Pilotleiters,…).

3.1 Automatischer Modus

(Bei allen Modellen des Empfänger verfügbar)

Der Funkraumfühler verfügt über mehrere unterschiedliche Betriebsmoden.

Änderung des Betriebsmodus.

Die kleine Mittenabdeckung öffnen und mit Betätigung der Navigationstasten (**<**) oder (**>**) den Rahmenkursor auf den geforderten Betriebsmodus verschieben; den ausgewählte Modus mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.



3.1 Manueller Modus - Komfort

In diesem Betriebsmodus wird die eingestellte Komforttemperatur für die ganze Dauer eingehalten. Bei Betätigung der Tasten (**-**) oder (**+**) beginnt die Einstellung der Komforttemperatur zu blinken und kann geändert werden.

3.2 Manueller Modus - Dämpfung

In diesem Betriebsmodus wird die eingestellte Untertemperatur für die ganze Dauer eingehalten. Bei Betätigung der Tasten (**-**) oder (**+**) beginnt die Einstellung der Untertemperatur zu blinken und kann geändert werden

3.3 Modus OFF – Ausgeschaltet

Ausschaltung der Heizung.

Hinweis: In diesem Modus kann Haus durchfrieren, Wasser einfrieren, …

Bei Betätigung der Taste **(OK)** werden für einige Sekunden aktuelle Temperatur und Zeit angezeigt, auch wenn das Display ausgeschaltet ist.
Um Modus des Funkraumfühlers zu ändern, die Navigationstasten
(**<**) oder (**>**) betätigen.

3.4 Automatischer Modus

In diesem Modus hält der Funkraumfühler das ausgewählte Programm (voreingestellt oder geändert) ein, immer nach aktueller Zeit und Einstellung der Komfort- oder Untertemperatur.
Sie können ganz einfach überschreiben vorübergehend das aktuelle Programm durch Drücken von (-) oder (+). Der Funkraumfühler springt auf Timer-Modus, in dem Sie eine Soll-und eine Zeit auszuwählen. Der Funkraumfühler kehrt automatisch in den Automatikbetrieb am Ende der Zeit.

Programmierungsmodus



Nach Eintritt in den Programmierungsmodus ist mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Programmnummer zu wählen.
Man kann von den voreingestellten Programmen **P1** bis **P9** oder Benutzerprogrammen **U1** bis **U4** wählen.

Die voreingestellten Programme **P1** bis **P9** können nur gewählt und angeschaut, sondern nicht geändert werden.

P1: Morgen, Abend & Wochenende
P2: Morgen, Mittag, Abend & Wochenende
P3: Tag & Wochenende
P4: Abend & Wochenende
P5: Morgen, Abend (Badezimmer)
P6: Morgen, Nachmittag & Wochenende
P7: 7H – 19H (Büro)
P8: 8H – 19H & Samstag (Geschäft)
P9: Wochenende (Hütte)

(Die komplette Beschreibung der voreingestellten Programme ist in der Anlage zu finden).

Um den angezeigten Programmtag zu ändern, die Tasten
(**<**) oder (**>**) betätigen.

Die Wahl ist mit Betätigung der Taste (**OK**), Rückkehr auf die Hauptseite (im Modus **AUTO**) zu bestätigen.

Die Benutzerprogramme U1 bis U4 können modifiziert werden.

Automatische Einstellung:
U1, U2, U3, U4 = Komfort für die ganze Woche
Um das Benutzerprogramm zu modifizieren, die Taste der Änderung (●) betätigen.

Symbole und Erklärungen für Erzeugung eines Programms:

 Erster Schritt des Tages (☼ Komforttemperatur).
Es ist die Uhr des Erwachens einzustellen.

 Mittelschritt des Tages (☾ Untertemperatur).
Es ist die Uhr des Abgangs einzustellen.

 Mittelschritt des Tages (☼ Komforttemperatur).
Es ist die Uhr der Rückkehr einzustellen.

 Letzter Schritt des Tages (☾ Untertemperatur).
Es ist Uhr des Schlafens einzustellen.

Die Programmschritte betragen 30 Minuten.

Immer wenn der Wert oder die Ikone blinkt, ist es möglich mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) Wahl durchführen.
Nach der Wahl die Taste (**OK**) betätigen und zum nächsten Schritt übergehen.

Die Erzeugung des Programms beginnt immer mit dem Tag 1 (Montag).

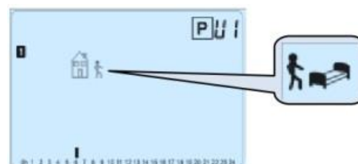
Nach Betätigung der Taste (●) erscheint der folgende Bildschirm:



Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr des ersten Programmschritts einstellen.



Mit Betätigung der Taste (**OK**) die Wahl bestätigen und zum nächsten Schritt übergehen.



Es ist möglich, Typ des nächsten Schritts im Programm zu wählen (blinkende Ikonen):

1. Ikone des Schlafens wählen = Ende des Tages
2. Ikone des Abgangs wählen = einen Schritt zum
Programm während des Tages zugeben.

Die Wahl ist mit Betätigung der Taste (**OK**) zu bestätigen.

Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr des Schritts einstellen.



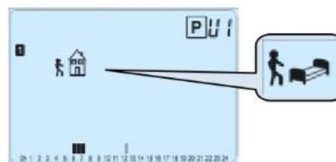
Mit Bestätigung mit der Taste (**OK**) zum nächsten Schritt übergehen.



Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr der Rückkehr einstellen.



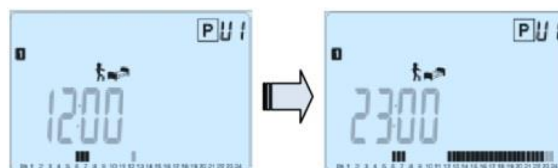
Mit Betätigung der Taste (**OK**) die Wahl bestätigen und zum nächsten Schritt übergehen.



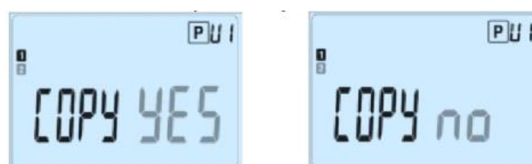
Es ist möglich, Typ des nächsten Schritts im Programm zu wählen (blinkende Ikonen):

1. Ikone des Schlafens wählen = Ende des Tages
2. Ikone des Abgangs wählen = einen Schritt zum
Programm während des Tages zugeben.

Mit Betätigung der Taste (**OK**) die Wahl bestätigen und mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr dieses Schritts einstellen



Um Ende des Tages bestätigen, die Taste (**OK**) betätigen und Änderungen für den ersten Tag vollenden.



Jetzt ist es möglich, das erzeugte Programm in die folgenden Tage zu kopieren.

Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Möglichkeit „**Yes**“ oder „**no**“ wählen und mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.

Falls Sie „**no**“ auswählen, erscheint die Aufforderung, ein Programm für Dienstag zu erzeugen (für seine Erzeugung ist das vorige Vorgehen zu wiederholen).

Falls Sie „**Yes**“ auswählen, ist es möglich, das Programm in den folgenden Tag (Dienstag, Mittwoch, … Sonntag) zu kopieren.
Nach Betätigung der Taste (**OK**) im letzten Tag (7 Sonntag) ist es möglich, das Programm zu „**SPEICHERN (save)**“.



Um das Programm zu speichern, die Taste (**OK**) betätigen. Es erfolgt Rückkehr in den Betriebsmodus **AUTO**; der Funkraumfühler arbeitet nach dem eingestellten Programm.

Um Änderungen im Benutzerprogramm zu löschen, die Taste Zurück (⮌) betätigen und in den Betriebsmodus zurückkehren.

3.1.6 Modus „Urlaub“

Der Modus „Urlaub“ ermöglicht die Frostschutztemperatur für gewählte Tageszahl einzustellen.

Es ist möglich, mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Dauer in Tagen „**d**“ einzustellen; um zu beginnen, die Taste (**OK**) betätigen. (von 1 bis 99 Tage).

Die Einstellungstemperatur der Frostschutztemperatur ist fest und sie kann im Parametermenü Nr. 06 ´HG´ modifiziert werden, s. Kapitel 5. (voreingestellter Wert 10°C)

Es wird das Logo blinken und es wird die Tageszahl angezeigt, die zum Ende der Periode fehlt.

Falls Sie die Funktion „Urlaub“ vor ihrem Ende unterbrechen wollen, ist die Dauer mittels der Taste (-) auf – „**no**“ einzustellen.

3.1.7 Modus „Zeitsteuereinheit“

Der Modus „Zeitsteuereinheit“ ermöglicht die Temperatur und die Zeit ihrer Erhaltung einzustellen. Diese Funktion kann verwendet werden, wenn Sie für mehrere Tage zu Hause bleiben oder falls Sie das Programm für eine bestimmte Zeit (Urlaub, ...) ausschalten wollen.

Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Dauer in Uhren „**H**“- falls es weniger als 24H ist, oder in Tagen „**d**“ einstellen. Die Wahl ist mit der Taste (**OK**) zu bestätigen. (von 1h bis 99 Tage).
Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Solltemperatur einstellen; für Aktivierung der Funktion ist die Taste (**OK**) zu betätigen. (Werkseinstellung ist 22°C).

Es wird das Symbol blinken und es wird die Stunden-/Tageszahl angezeigt, die zum Ende der Periode fehlt.



Falls Sie die Funktion „Zeitsteuereinheit“ vor ihrem Ende unterbrechen wollen, ist die Dauer mittels der Taste (-) auf – „**no**“ einzustellen.

3. 2 Kombination mit der Zentraleinheit

Falls der Thermostat in der Kombination mit der drahtlosen Zentraleinheit arbeitet, wird er zu einer ferngesteuerten Einheit.

Die Regelung (Programmeinstellung, Modus, …) wird von der Zentraleinheit gesichert. Auf dem Funkraumfühler werden die von der Zentraleinheit oder vom Empfänger gesendeten Informationen angezeigt; es ist möglich, mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die eingestellte Raumtemperatur zu ändern.

Ansicht des Bildschirms des mit der drahtlosen Zentraleinheit kombinierten Funkraumfühlers.



Bemerkung: Die Zeit wird von der Zentraleinheit übertragen und so sind sämtliche Einrichtungen mit derselben Zeit synchronisiert.

4 Spezielle Funktionen

4.1 Funktion „Sperrung der Tastatur“

Sie ermöglicht, Änderungen der Einstellung zu verhindern (in Kinderzimmer, an öffentlichen Stellen,…).

Um die Funktion „Sperrung der Tastatur“ zu aktivieren, zuerst die Taste Zurück ( ) betätigen und gedrückt halten und dann gleichzeitig auch die Taste Änderung (•) betätigen.
Auf dem Bildschirm erscheint das Symbol „ “
Um die Tastatur zu entsperren ist dasselbe Vorgehen zu wiederholen.

4.2 Funktion „Geöffnetes Fenster“

Bedingungen für Erkennung geöffneten Fensters:

Der Funkraumfühler identifiziert „geöffnetes Fenster“, falls die Ist-Temperatur im Raum (Innenraumfühler oder Kabelraumfühler) um 3°C oder mehr während 5 Minuten (oder weniger) sinkt.
In diesem Fall unterbricht der Funkraumfühler die Heizung für 15 Minuten.
Die Funktion bleibt für diese 15 Minuten aktiviert und so kann die Unterbrechung auch länger dauern, falls die Temperatur auch weiterhin sinkt.
Als Anzeiger dieser Funktion blinkt die Raumtemperatur.

Rückkehr in den üblichen Modus:

Nach dieser Unterbrechungszeit kehrt der Funkraumfühler in den üblichen Modus automatisch zurück.
Mit Betätigung der Taste (**OK**) ist es ist möglich, die Funktion während der Unterbrechungsphase anzuhalten.
Dann sollte die Temperatur aufhören zu blinken, wodurch Ende der Erkennung bestätigt ist.

Spezielle Fälle:
Diese Funktion funktioniert nicht, falls sich der Funkraumfühler im Regelungsmodus „Fußboden“ befindet.
Diese Funktion funktioniert nicht, falls sich der Funkraumfühler im Modus Ausgeschaltet (OFF) / Frostschutztemperatur befindet.
Falls die Temperatur unter 10°C liegt, erhält der Funkraumfühler während der Unterbrechungsphase 10°C.

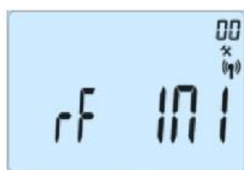
4.3 Informationen

Bei der Betätigung der Taste Zurück (⮌) ist es möglich, aktuelle Temperatur der mit dem Funkraumfühler oder mit dem angeschlossenen Empfänger verbundenen Fühler schnell anzusehen (Raum, Umgebungsfühler oder Fußbodenfühler).
Die Funktion ist nur auf dem Hauptbildschirm verfügbar.

Es ist möglich einzeln anzuschauen:
- aktuelle Temperatureinstellung.
- Raumtemperatur (Innenfühler oder Kabelfühler)
- Fußbodentemperatur (nur mit dem Empfänger)

5 Parametermenü

Für Eintritt ins Menü die Taste Änderung (●) betätigen und für 5 Sekunden gedrückt halten. Es wird der erste Parameter angezeigt:



Mittels der Tasten (**<**) oder (**>**) den Parameter auswählen, der zu ändern ist. Den Wert mit der Taste (**OK**) bezeichnen, ihn mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) ändern und die Änderung mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.

Um das Parametermenü zu verlassen, den Parameter «**End**» wählen und die Taste (**OK**) betätigen.

Par. Nr.	Eingestellter Wert & weitere Möglichkeiten
00	**RF INI:** Konfiguration der Radiokommunikation Sie sendet das Radiokommunikationssignal zwecks Paarung des Funkraumfühlers mit seinem RF-Empfänger. Der Empfänger muss sich im Modus der RF-Konfiguration befinden (s. Handbuch des Empfängers).
01	**dEG:** Anzeige der Temperatureinheit °C Grad Celsius °F Grad Fahrenheit
02	**--:--** Auswahl der Zeiteinheit der Uhr 24H (24:00) 12H (12:00 AM/PM)
03	**dst:** Sommerzeit, Änderung Sommer <-> Winter **YES –** automatische Änderung gemäß dem Datum **no -** keine automatische Änderung auf die Sommerzeit
04	**AirC:** Kalibrierung des Innenfühlers Die Kalibrierung muss nach einem Tag der Funktion mit derselben Temperatureinstellung gemäß der folgenden Beschreibung durchgeführt werden: Den Thermometer in den Raum, in die Höhe von 1,5 über dem Boden (wie der Funkraumfühler) anordnen und nach einer Stunde die Ist-Raumtemperatur kontrollieren. Bei Eingabe des Kalibrierungsparameters wird „**no**“ auf der rechten Seite angezeigt, was bedeutet, dass keine Kalibrierung erfolgte. Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) den Ist-Wert eingeben, der auf dem Thermometer angezeigt ist. Dann die Taste (OK) zwecks Bestätigung betätigen. Es sollte die Meldung „**Yes**“ angezeigt werden; der Wert ist im Innenspeicher gespeichert. Falls Sie brauchen die Kalibrierung zu löschen, die Taste Zurück (⮌) betätigen. Der alte Wert wird gelöscht und es erscheint die Meldung „**no**“.

	* Achtung: Während des ganzen Kalibrierungsprozesses ist nur die vom Funkraumfühler gesteuerte Heizeinheit zu verwenden.
05	**OutC, AMbC, FlrC:** Kalibrierung des externen Kabelfühlers Dieselbe Kalibrierungsmethode, wie im oben genannten Parameter „04 **AirC**" beschrieben ist.
06	**HG**: Frostschutztemperatur, im Modus Urlaub verwendet Eingestellter Wert 10°C Für Änderung der Einstellung der Frostschutztemperatur sind die Tasten (**-**) oder (**+**) zu verwenden. Die Wahl ist mit der Taste (**OK**) zu bestätigen.
07	**ITCS: YES, no** Das intelligente Temperaturkontrollsystem aktiviert Ihre Anlage im Voraus (maximal 2 Stunden), um sicherzustellen, dass die gewünschte Temperatur zu dem in Ihrem Wochenprogramm vorgegebenen Zeitpunkt bereits erreicht wird. Diese automatische System zur Temperaturregulierung funktioniert folgendermaßen: Wenn Sie Ihren Thermostat zum ersten Mal einschalten, misst er, wie lange Ihre Anlage braucht, bis die Solltemperatur erreicht ist. Der Funkraumfühler misst diese Zeit bei jeder programmierten Änderung der Solltemperatur erneut, um den Einfluss der sich verändernden Außentemperatur auszugleichen. Sie können nun Ihren Funkraumfühler programmieren, ohne die Temperatur im Voraus anpassen zu müssen, weil der Funkraumfühler den Zeitversatz automatisch berücksichtigt.
08	**Clr ALL**: Rückkehr zur Werkseinstellung Für Rückkehr der Temperatur und Benutzerparameter aus diesem Menü zu den aus der Produktion voreingestellten Parametern ist die Taste (**OK**) zu betätigen und für 10 Sekunden gedrückt zu halten. Es werden auch die Benutzerprogramme zurückgesetzt. **Achtung:** Vor Verwendung dieser Funktion ist zu kontrollieren, ob sämtliche für neue Einstellung der Einrichtung notwendige Elemente verfügbar sind.
09	Wird nur angezeigt, wenn die BT-DRF-02 mit einem Multi-Zonen-Empfänger verbunden ist **CHAn—** --: Nummer der verbundenen Zone
10	Softwareversion **VErS ____**
11	**End**: Ausgang aus dem Parametermenü Um die Installations-Parametermenü zu verlassen und zur Standardfunktion zurückzukehren, die Taste (**OK**) betätigen.

6 Technische Charakteristik

Umgebung: Betriebstemperatur: Transport- und Lagerungstemperatur	 0°C - 40°C von -10°C bis +50°C
Elektrischer Schutz Klasse Verunreinigungsgrad	IP30 Klasse II 2
Temperaturgenauigkeit	0,1°C
Einstellung des Temperaturbereichs Komfort, Untertemperatur Urlaub (Frostschutztemperatur) Zeitsteuereinheit	von 5°C bis 37°C in Schritten nach 0,5°C 10,0°C (einstellbar) von 5°C bis 37°C
Charakteristik der Regelung	Proportionalitätsbereich (PWM 2°C/10min) oder Hysteresis 0,5°C
Speisung Lebensdauer	2x AAA LR03 1,5V Alkalische ~ 2 Jahre
Fühler: Innen- & Außenfühler (optional)	 NTC 10kΩ bei 25°C
Radiofrequenz	868 MHz, <10mW.
Softwareversion	Im Parametermenü angezeigt. VERS xxx
Kompatible Empfänger	versenkte Ausführung Steckdosenausführung Wandausführung
Normen und Homologation: Der Thermostat ist so projektiert, dass er den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten entspricht:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC EMC 2004/108/CE

7 Lösung der Probleme

Der Funkraumfühler schaltet sich nicht ein	
Problem mit Batterien	Kontrollieren, ob der Schutzaufkleber aus Batterien entfernt wurde Orientierung der Batterien kontrollieren Kapazität der Batterien kontrollieren
Die LED Diode des Funkraumfühlers blink rot	
Problem bei Fühlern	Es blinkt das Symbol Installateur oder Verkäufer kontaktieren. Es blinkt das Symbol (Fußbodenfühler) Anschluss des Fühlers an den Empfänger kontrollieren Den Fühler trennen und ihn mit Ohmmeter kontrollieren; der Wert muss ca. 10kOhm sein.
Batterien sind zu schwach	Es blinkt das Symbol (Batterien) Batterien austauschen.
Es scheint, dass der Funkraumfühler richtig arbeitet, aber die Heizung funktioniert nicht richtig.	
Ausgang	Auf dem Empfänger: Qualität des RF-Signalempfangs kontrollieren Anschluss kontrollieren Spannungsquelle des Heizelements kontrollieren Installateur kontaktieren
RF-Kommunikation	Folgende Positionen kontrollieren: Der Empfänger muss sich im Abstand von mindestens 50 cm von allen anderen elektrischen oder drahtlosen Einrichtungen befinden (GSM, Wi-Fi...). Der Empfänger sollte an keinen Metallteilen oder zu nah den Metall-Wasserleitungsrohren befestigt sein.
Es scheint, dass der Funkraumfühler richtig funktioniert, aber die Raumtemperatur entspricht nie dem Programm.	
Programm	Uhr kontrollieren Der Unterschied zwischen Komfort- und Untertemperatur kann nicht zu groß sein. Ist der Programmschritt nicht zu kurz? richtige Funktion von HDO kontrollieren Installateur kontaktieren, damit er die Regelungsparameter des Heizsystems kontrolliert und modifiziert.

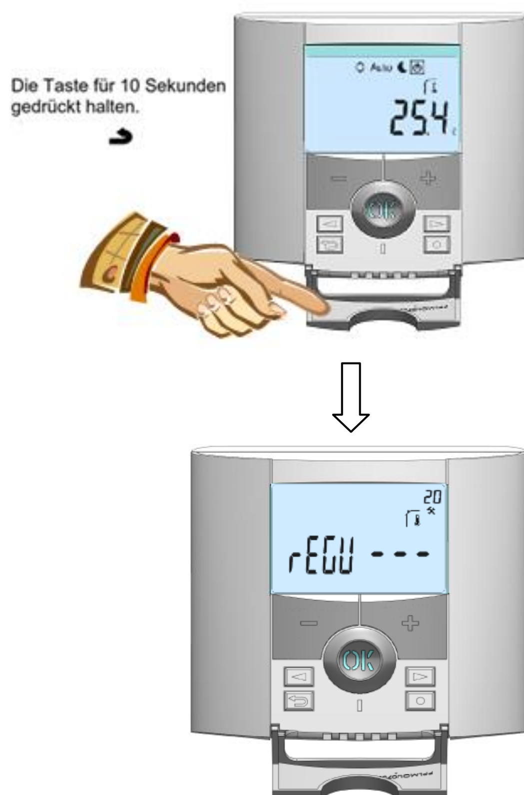
8 Fortgeschrittenes Installationsmenü der Parameter



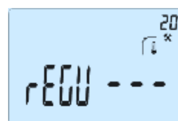


Außenfühler
Typ NTC 10kΩ
bei 25°C (ß = 3950)

Eingang ins Menü des Funkraumfühlers Timer



Um ins Menü zu kommen, die Taste ⮌ betätigen und sie für 10 Sekunden gedrückt halten; dann muss der folgende Bildschirm mit dem ersten Parameter erscheinen:



Nach Eingang ins Menü mittels den Tasten (<) oder (>) auf den Parameter übergehen, den sie ändern möchten.
Für Änderung und Modifizierung die Tasten (**+**) und (**-**) verwenden; für Bestätigung die Taste (**OK**) betätigen.
Für Ausgang aus Parametermenü auf den Parameter **„END“** übergehen und die Taste (**OK**) betätigen.

Parameter		Fortgeschrittenes Installationsmenü		
Nummer	**Bezeichnung**	**Beschreibung des Parameters**	**Wert aus Produktion**	**Weitere Möglichkeiten**
20	**REGU - - -**	Auswahl des für Regelung verwendeten Fühlers	**"AIR"** Innenfühler der Raumtemperatur	**"amb":** Außenfühler der Raumtemperatur Die folgenden Möglichkeiten sind nur bei dem Empfänger verfügbar. **"FLR":** Regelung durch den Fußbodenfühler **"FL.L":** Raumregelung mit möglicher Beschränkung des Fußbodens (s. Parameter 25&26)
21	**Cld ---**	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Zone in Kühlbetrieb arbeitet	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist nicht aktiviert
22	**AirS - - -**	Anzeige der vom Innenfühler gemessenen Werte	**" - -.- "**	
23	**AmbS - - -**	Anzeige der vom Außenfühler (Raumfühler) gemessenen Werte	**" - -.- "**	
24	**RecS - - -**	Anzeige der Werte, die von dem an den Empfänger Typ angeschlossenen Fußbodenfühler gemessen sind	**" - -.- "**	
25	**FL.Lo - - -**	Untergrenze der Fußbodentemperatur	**"no"** Es ist keine untere Beschränkung verwendet.	Von 5°C bis **"FL.Hi"**
26	**FL.Hi - - -**	Obergrenze der Fußbodentemperatur	**"no"** Es ist keine obere Beschränkung verwendet.	Von **"FL.Lo"** bis 40°C
27	**reg - - -**	Auswahl des Regelungstyps	**"bp"** Proportionalitätsbereich (PWM)	**"hys"** Hysteresis (Ein/Aus)
28	**Bp1 - - -**	Auswahl des Betons	**"uf1“** Anhydrid, Beton < 6cm	**"uf2“** Beton > 6cm
29	**Bp2 - - -**	Auswahl des Fußbodenbelags	"**Fl1"** Fliesen	**"Fl2“** Laminat-/Holzfußboden
30	**wir**	Funktion des Pilotleiters für die Anwendungen auf dem französischen Markt: Diese Möglichkeit ist zu verwenden, falls die Einrichtung einen in Kombination mit Energiesparer installierten Pilotleiter hat.	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist nicht aktiviert

31	**min**	Mindestwert des Einstellungsbereichs	**"5,0°C"**	"**15,0°C"**
32	**max**	Höchstwert des Einstellungsbereichs	**"20,0°C"**	**"37,0°C"**
33	**Win**	Automatische Detektion geöffneten Fensters (weitere Erklärungen s. Benutzerhandbuch)	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist ausgeschaltet
34	**Clr EEp**	Sämtliche Parameter werden auf den aus Produktion voreingestellten Wert zurückgesetzt.	Die Taste **(OK)** betätigen und sie für mehrere Sekunden gedrückt halten.	
35	**End**	Für Ausgang aus dem Installationsmenü	Um das Menü zu verlassen, die Taste **(OK)** betätigen.	

⚠ ***IMPORTANT!***

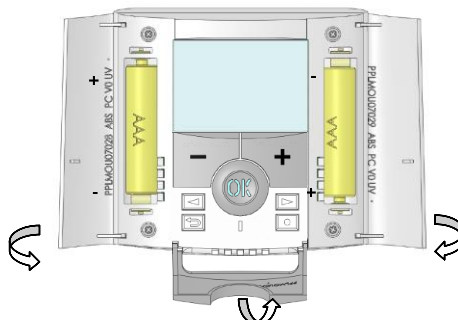
- Avant de commencer les travaux, le monteur doit lire, comprendre et observer les présentes instructions de montage et de service.
- Seul un spécialiste en la matière est autorisé à effectuer le montage, le réglage et la maintenance du thermostat. Un monteur en formation ne peut réaliser de travaux sur l'appareil que sous la surveillance d'un expert. La responsabilité du fabricant conformément aux dispositions légales s'applique uniquement dans le cas du respect des conditions précitées.
- Veuillez observer l'ensemble des instructions de montage et de service lors de l'utilisation du thermostat. Toute utilisation autre n'est pas conforme. Le fabricant ne répond pas des dommages occasionnés par une utilisation abusive du thermostat. Pour des raisons de sécurité, aucune transformation ou modification n'est admise. Seuls les ateliers de réparation désignés par le fabricant sont habilités à réparer le matériel.
- Le contenu de la livraison de l'appareil varie selon le modèle et l'équipement. Sous réserve de modifications techniques !
Il est recommandé que l'installateur et l'utilisateur prennent connaissance de l'intégralité de la notice, avant de procéder à l'installation du matériel.

APPLICATION

- Les thermostats « BT-DPRF-02 » ont été développés pour contrôler et gérer tous types de chauffage ou matériel électriques
- Les thermostats ont été étudiés pour un fonctionnement dans un environnement résidentiel, bureaux ou en équipement industriel.

Table des matières

1 Presentation



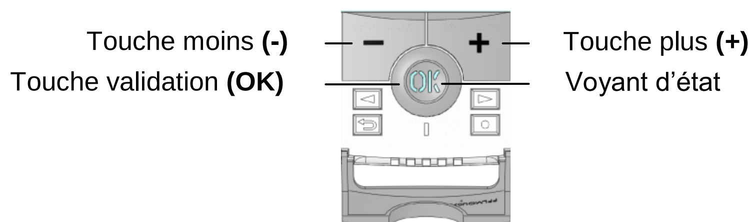
Le thermostat RF électronique programmable associé à son récepteur a été conçu pour la régulation de la plupart des installations de chauffage. Grace à sa solution Radio fréquence (868Mhz) il s'intégrera facilement dans toutes les circonstances (Rénovation, neuf…)
Il sera votre meilleur allié pour optimiser vos consommations d'énergie tout en augmentant votre confort.

- Design modern avec sensation "soft touch".
- Création de programme maitrisée grâce à ses icônes d'aide à la création.
- Programme hebdomadaire par pas de 30min.
- Changement d'heure Eté / Hiver automatique (activable ou non)
- Fonction de dérogation temporaire.
- Fonction Hors Gel.
- Fonction vacances ou réception.
- Mémoire de type EEPROM (imperdable).
- Alimentation par 2 Piles Alcalines type AAA LR03 pour une autonomie allant jusqu'à 2 ans (témoin de piles faible).
- 2 menus de paramétrage, (Utilisateur et installateur)

<u>En option</u>

- Sonde Externe avec différentes possibilités d'utilisation (Sonde de sol, ambiance déportée…)

1.1 Clavier



Touche de navigation Gauche **(◄)**

Touche de navigation Droite **(►)**

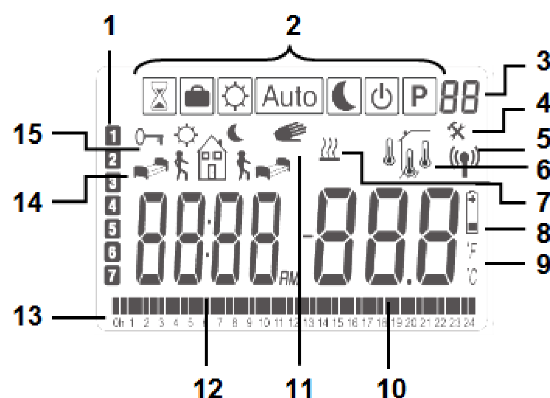
Touche Retour **(⮌)**

Touche d'édition **(●)**

1.2 Affichage et voyant



Rouge: Indicateur de chauffe.
Vert Clignotant: Votre validation est requise.
Rouge clignotant: Défaut piles ou sondes.



1. Jours courant.
2. Mode de fonctionnement (mode actif encadré).
3. Numéro de programme ou du paramètre si “**4**” est affiché.
4. Menu de paramétrage.
5. Type de sonde utilisée pour la régulation ou température affichée.

Régulation => Interne ou ambiance déportée.

Régulation => Sonde de sol (capteur de dalle).

Régulation => Interne avec sonde de sol en limitation de dalle.

Visualisation de la température extérieure.

6. Indicateur RF
7. Indicateur de chauffe.
8. Piles faibles.
9. Type de degré utilisé °C ou °F.
10. Consigne et température mesurées par les différentes sondes si “**5**” est affiché, Donne la valeur d’un paramètre si “**4**” est affiché.
11. Fonction de dérogation temporaire activée.
12. Heure ou titre d’un paramètre si “**4**” est affiché.
13. Programme du jour (la barre correspondante à l’heure courante clignote)
14. Pictogramme d’aide à la création des programmes ou état du programme en mode normal.
15. Blocage du clavier activé.

2 Première mise en service

Cette section vous guidera pour la première mise en service de votre thermostat.

2.1 Installation des batteries

- Ouvrez les deux trappes latérales et insérez les piles (attention au sens) ou retirez les films de protection si les piles sont déjà fournies et insérées. (Dans ce cas là il se peut que les piles aient une autonomie réduite due à la durée de stockage de votre thermostat).
- Fermez les trappes.
- Votre thermostat devrait maintenant vous proposer les ajustements suivants.

2.2 Réglage de l’heure et de la date

A chaque fois qu’une valeur clignote à l’affichage vous serez invité à l’ajuster à l’aide des touches **(-)** et **(+)**, une fois la valeur ajustée vous pourrez la valider à l’aide de la touche **(OK)**, à ce moment votre thermostat vous proposera automatiquement d’ajuster la valeur suivante.
Note: En cas d’erreur de réglage vous pourrez à tout moment revenir sur la valeur à l’aide de la touche **(⮐)**.

Séquence de réglage de l’heure et la date:

Heure et jour:
Ajustement des heures,
Ajustement des minutes
Ajustement du jour (1 = Lundi)

Date:
Ajustement du numéro de jour.
Ajustement du mois (01 = Janvier).
Ajustement du siècle.
Ajustement de l'année.

A cette étape le message “**Save**” ainsi que la LED verte clignotante devrait vous inviter à valider vos réglages par un appui sur la touche **(OK)**.
Vous pourrez à tout moment revenir au réglage de l'heure et de la date par un appui de 2 secondes sur la touche édition **(●)**.

2.3 Initialisation RF

2.3.1 Avec les récepteurs

- Pour configurer le thermostat RF avec le récepteur, il faut que ce dernier soit en mode « **RF init** ». (Se reporter à la notice d'installation fournie avec votre récepteur RF, seul les récepteurs de la même gamme sont compatible).

- Ensuite sur le thermostat appuyez sur la touche Edition **(●)** durant 10 secondes. Le paramètre « **Rf ini** » apparaît sur l'afficheur. Le thermostat envoie alors les trames de configuration au récepteur.
- Vérifiez la bonne réception sur le récepteur (généralement, Led verte clignotante). Une fois le récepteur configuré, appuyez sur la touche **(↩)** pour revenir au mode utilisateur.

- Vous pouvez maintenant faire un test de portée pour être sure de l'installation. Dans la pièce ou doit se trouver le thermostat, placez le à l'endroit ou il sera positionner plus tard (sur un meuble ou fixé au mur). Régler la consigne courante sur la position Maxi (35°C), Fermez les portes et allez vérifier la bonne réception (le récepteur doit être en chauffe Led Rouge à 1).
Retournez au thermostat et mettez-le maintenant en position arrêt, vérifiez que le récepteur soit aussi passé en arrêt (Led rouge à 0)
- Si la réception des signaux thermostats ne ce fait pas correctement, essayez de rapprocher le thermostat du récepteur, vérifier l'installation du récepteur (reportez vous à la partie Problèmes et solution)
* Pour une initialisation RF maîtrisée il est préférable d'avoir le récepteur à portée de vue lors de l'initialisation (distance minimale > 1Mètre)

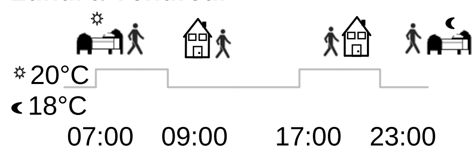
2.3.2 Cas de la centrale

L'appairage est fait avec la centrale.

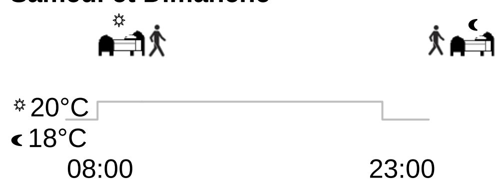
2.4 Démarrage

Votre thermostat est maintenant prêt à fonctionner.
Le mode de fonctionnement par défaut est le mode Automatique Auto avec le programme usine “**P1**”, voir le détail du programme “**P1**” ci-dessous.

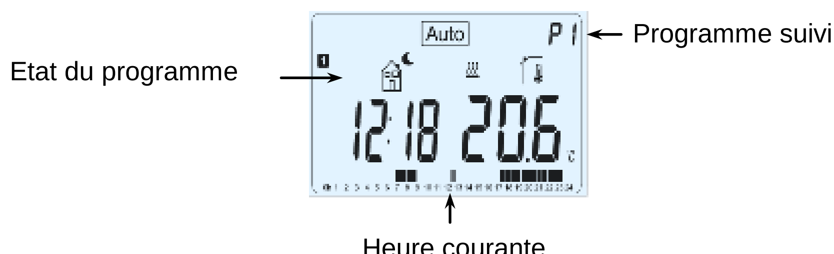
Lundi à Vendredi



Samedi et Dimanche



Note:
Vous pourrez customiser votre programme à souhait, pour cela reportez vous à la partie suivante « **Mode de fonctionnement** » chapitre « **Programme** ».



A tout moment si le rétro-éclairage de votre thermostat est éteint, vous pourrez le rallumer par un bref appui sur la touche **(OK)**.
Le rétro-éclairage sera désactivé en cas de piles faible.

3 Mode de fonctionnement

Votre thermostat offre différentes possibilités en fonction de votre installation (unité installée)

- Suivant le modèle de récepteur(s) lié(s) avec votre thermostat, vous aurez également différentes possibilités sur le fonctionnement et la régulation (régulation d'ambiance, de sol (P.R.E.), régulation dambiance combinée à la limitation de sol, fonction fil pilote ...)

3.1 Fonctionnement autonome

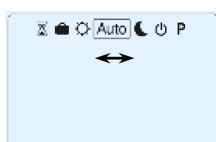
(Disponible avec tous les modèles de récepteurs)

Votre thermostat aura différents modes de fonctionnement pour vous permettre d'ajuster votre installation à vos habitudes.

Comment changer le mode de fonctionnement de votre thermostat?

- Ouvrez la trappe frontale de votre thermostat afin d'accéder aux touches de navigation **(◄)** ou **(►)**.

- Vous pouvez maintenant appuyer sur une des touches afin de faire apparaître la barre de menu des modes de fonctionnement. Déplacez le cadre de sélection sur le menu souhaité et validez votre choix avec la touche **(OK)**, le thermostat reviendra à l'écran principal pour les modes de fonctionnement manuel ou vous invitera à faire vos réglages dans le cas des modes type programmes, vacances…



3.1.1 Mode manuel Confort ☼

Le mode manuel confort vous permet de régler un point de consigne qui sera suivi tout au long de la journée.
L'ajustement du point de consigne se fera à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**.

3.1.2 Mode manuel ECO ☾

Le mode manuel ECO vous permet de la même façon que le mode Confort de régler un point de consigne qui sera suivi tout au long de la journée. Ce deuxième mode Manuel vous permet de basculer très rapidement d'une température de confort à économique.
L'ajustement du point de consigne se fera à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**.

3.1.3 Mode Arrêt

Utilisez ce mode uniquement si vous désirez arrêter votre installation de chauffage.
Attention:
Votre installation ne sera pas protégée contre le gel avec ce mode de fonctionnement.



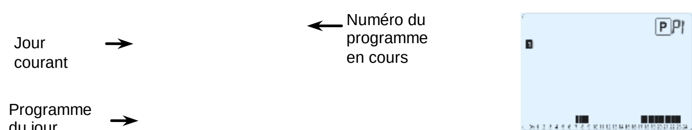
- Une fois votre thermostat à l'arrêt, un appui bref sur la touche **(Ok)** vous permettra de visualiser un court instant la température ambiante.
- Pour redémarrer votre installation utilisez les touches de navigation **(◄)** or **(►)** pour changer de mode de fonctionnement.

3.1.4 Mode Automatique Auto

Ce mode de fonctionnement est normalement le mode idéal pour vous permettre de faire des économies d'énergie tout en respectant votre confort. Votre thermostat suivra en accordance avec l'heure courante le programme que vous avez choisi, dans le cas de programmes préétablis usine (P1 à P9) ou bien créés, dans le cas d'un programme utilisateur (U1 à U4).

Vous pouvez temporairement déroger le programme courant en appuyant sur les touches **(-)** ou **(+)**. Le thermostat passa alors en mode Timer dans lequel vous devez sélectionner une température de consigne et une durée. Le thermostat retourne automatiquement sur le mode Automatique à la fin de la période.

3.1.5 Mode Programme P



Lorsque vous entrez dans le mode programme, la première opération à réaliser est de choisir le numéro de programme avec les touches **(-)** ou **(+)**.

Vous aurez le choix entre 9 programmes préétablis usine "**P1** à **P9**", ou 4 programmes utilisateur de "**U1** à **U4**".

Note:
Un programme permet de passer d'une température de confort (jour) à une température réduite (nuit) automatiquement. Les fonctions disponibles seront différentes suivant le choix du programme, usine ou utilisateur.

Programme préétablis usine:

- Vous pourrez uniquement consulter ou choisir un programme usine.

P1: Matin, Soir & Weekend
P2: Matin, Midi, Soir & Weekend
P3: Semaine & Weekend
P4: Soir & Weekend
P5: Matin, Soir (Salle de Bain)
P6: Matin, Après midi & Weekend
P7: 7H – 19H (Bureau)
P8: 8H – 19H & Samedi (Magasin)
P9: Weekend (Maison secondaire)

(Reportez-vous à la partie "**Annexes**" pour plus de détails sur les heures de commutations des programmes usine)
- Utilisez les touches de navigations **(◄)** ou **(►)** pour vous déplacer dans les jours de la semaine.
- Appuyez sur la touche **(OK)** pour valider votre choix et retourner au menu principal (Mode **AUTO**).

Programme utilisateur:
Dans le cas d'un programme usine, vous pourrez de la même façon le choisir, le visualiser ou le personnaliser à vos souhaits de la manière suivante:

** Par défaut les programmes utilisateurs sont réglés sur confort toute la journée.*

- Pour accéder à la personnalisation d'un programme utilisateur, appuyez sur la touche édition **(●)**.

Description des pictogrammes utilisés pour la personnalisation d'un programme:



Première étape de la journée, l'heure de réveil devra être ajustée. (Température de confort ☼)



Etape de journée, l'heure de départ devra être ajustée. (Température ECO ☾)



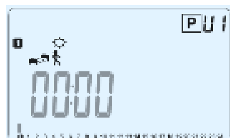
Etape de journée, l'heure de retour devra être ajustée. (Température de confort ☼)



Dernière étape de la journée, l'heure du coucher devra être ajustée. (Température ECO ☾)
- La programmation se fera par pas de 30 minutes. (1 palier =>1 période = ☾⎍☼).

- Durant la programmation si un symbole ou une valeur clignote, vous serez appelé à la changer avec **(-)** ou **(+)** et la valider avec **(Ok)** pour passer à l'étape suivante du programme.
- La personnalisation d'un programme commencera toujours par le 1er jour de la semaine (1 = Lundi).

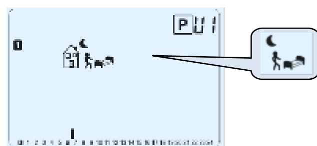
L'écran suivant devrait apparaître après l'appui sur la touche édition **(●)**.



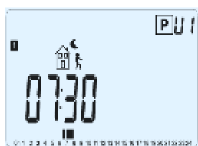
Vous êtes maintenant invité à régler l'heure de votre premier palier, l'heure à laquelle vous voulez une température de confort. Régler l'heure avec les touches **(-)** ou **(+)**,



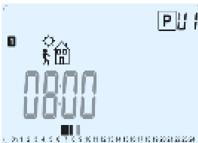
Validez avec **(OK)** pour passer à l'étape suivante.



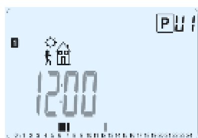
Vous devez maintenant choisir le type du prochain palier. Changer le symbole de programmation, deux choix vous seront proposés :
- 1er choix, symbole de fin de journée, l'heure du coucher.
- 2ème choix, symbole de départ, un palier sera ajouté dans la journée.
Une fois votre symbole choisi appuyez sur la touche **(OK)** pour valider et passer à la phase suivante.



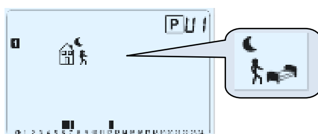
Vous devez maintenant pour notre exemple régler l'heure de votre départ avec **(-)** ou **(+)**, validez avec **(OK)** pour poursuivre la programmation.



Si un symbole de départ à été choisi à l'étape précédente, vous serez directement invité à régler l'heure de retour (le symbole de retour est automatiquement choisi). Réglez l'heure avec les touches **(-)** ou **(+)**,



Validez avec **(OK)** pour passer à l'étape suivante.



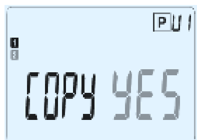
Vous serez de nouveau invité à choisir le type du prochain palier, vous aurez de la même manière deux choix possibles :
- 1er choix, symbole de fin de journée.
- 2ème choix, symbole de départ, un autre palier sera rajouté dans la journée.

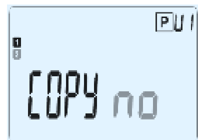
Une fois votre symbole choisi appuyez sur la touche **(OK)** pour valider et passer à la phase suivante.



Vous devez maintenant pour notre exemple régler l'heure de votre coucher avec **(-)** ou **(+)**, validez avec **(OK)** pour finir le programme de la journée.

Vous aurez alors la possibilité de copier ou non la journée créée sur la ou les journées suivantes.





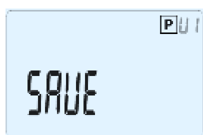
Passer de “**Yes**” (Oui) à “**no**” (non) à l'aide des touches **(-)** ou **(+)** et valider votre choix **(OK)**.

- Si vous choisissez “**no**”, vous devrez maintenant créer le programme du Mardi (répéter les étapes précédemment décrites pour le Lundi).

- Si vous choisissez “**Yes**”, en appuyant sur la touche **(OK)** le programme du Lundi (1) sera alors copié sur le Mardi (2). Vous aurez de nouveau le choix de copier le programme du Mardi (2) sur le Mercredi (3), ainsi de suite jusqu'au Dimanche (7).

Vous serez alors invitez à sauvegarder “**SAVE**” votre programme en cliquant sur **(OK)** au jour 7 (Dimanche).

L'écran suivant accompagné de La LED verte clignotante devra alors apparaitre :



Appuyez sur **(OK)** pour sauvegarder votre programme et revenir au menu principal mode AUTO. Appuyez plusieurs fois sur la touche échappe **(↩)** pour stopper la programmation en cours et revenir au menu principal.

3.1.6 Mode Vacances

Le mode vacances vous permettra de mettre votre installation de chauffage en mode Hors Gel pendant le nombre de jours que vous souhaitez.

- Ajustez le nombre de jours "**d**" à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**. La période de vacances commencera dès la validation avec la touche **(OK)**. (Ajustable 1 à 44 jours)
* Note : Une période vacances est définie en jours pleins. (Si elle commence à 08H20 elle finira à 09H00 à la fin du nombre de jours choisis)

- La consigne de température Hors Gel pourra elle être ajustée depuis le menu utilisateur, paramètre **06 'HG'**, Voir chapitre 6. (Valeur usine 10°C)

- Le logo vacances clignotera et le nombre de jours décomptera jusqu'à la fin de la période.

En cas de retour prématuré vous pourrez stopper à tout moment la période vacances en ajustant de nouveau la durée sur la valeur "**no**" à l'aide de la touche **(-)**. Vous pourrez alors revenir à un mode de fonctionnement standard à l'aide des touches de navigation **(◄)** ou **(►)**.

3.1.7 Mode Timer

Le mode Timer vous permettra de régler une température pour une durée souhaitée.
(Vous pourrez l'utiliser en cas de congés à la maison, une réception…)

- Tout d'abord vous devrez régler la température désirée à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**, et valider avec **(OK)**. (Valeur usine 22°C).

- Réglez ensuite la durée à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**, en heure "**H**" jusqu'à 24H et en jours "**d**" au delà. La période de vacances commencera dès la validation avec la touche **(OK)**.

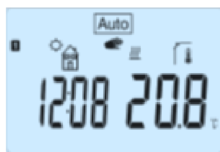
- Le logo Timer clignotera et le nombre d'heure / jours décomptera jusqu'à la fin de la période.

En cas de besoin vous pourrez stopper à tout moment la période Timer en ajustant de nouveau la durée sur la valeur "**no**" à l'aide de la touche **(-)**.

3.2 En combinaison avec la centrale

Si votre thermostat fonctionne en combinaison avec une centrale sans fil, il deviendra une télécommande.
Tous les modes de fonctionnement seront donnés par la centrale, vous pouvez visualiser toutes les informations envoyées par la centrale ou par le récepteur connecté et également changer la température ambiante depuis ce thermostat.

Capture d'écran du thermostat en combinaison avec la centrale sans fil.



Note: l'heure étant envoyée par la centrale, toute votre installation sera synchronisée sur la même heure.

4 Fonctions spéciales

4.1 Verrouillage clavier

Utilisez cette fonction afin d'éviter tout changement des réglages du thermostat (Chambre d'enfant, lieu public…)

- Pour bloquer le clavier de votre thermostat, appuyez et maintenez tout d'abord la touche échappe (**↩**) enfoncée, puis appuyez sur la touche édition (**●**).
- Le symbole de verrouillage "" doit alors apparaître.
- Répétez la même procédure pour débloquer le clavier.

4.2 Fonction fenêtre ouverte

Conditions de détection d'une fenêtre ouverte :
Le thermostat détecte une fenêtre « ouverte » si la température affichée (interne ou sonde d'ambiance) diminue de 3°C ou plus sur une période de 5 minutes (ou moins). Dans ce cas, le thermostat arrête le chauffage pendant 15 minutes.
La fonction reste active pendant ces 15 minutes donc l'arrêt peut continuer plus longtemps si la température continue de diminuer.
La température de la pièce restera clignotante pour indiquer que cette fonction est activée.

Retour en mode normal :
Le thermostat revient automatiquement en mode normal après la période d'arrêt. La fonction peut être remplacée temporairement en appuyant sur la touche (OK) pendant la phase d'arrêt de chauffage.
La température clignotante doit alors arrêter d'indiquer la fin de la détection.

Cas spécifiques :
- cette fonction est inactive si le thermostat est en régulation par le sol.
- Cette fonction est inactive si le thermostat est en mode Hors gel.
- Si la température est inférieure à 10°C, le thermostat régulera à 10°C pendant la phase d'arrêt.

4.3 Visualisation

A l'aide de cette fonction vous pourrez visualiser très rapidement la consigne courante ainsi que les températures des différentes sondes connectées sur votre thermostat. Pour ce, depuis l'écran principal, appuyez plusieurs fois sur la touche (**↩**).

<u>Vous visualiserez dans l'ordre à chaque appui:</u>
1/ La consigne courante suivie par le thermostat.
2 / La température ambiante.
3/ Si la sonde externe est connectée, la température extérieure.
4/ la température de sol (uniquement avec le récepteur)

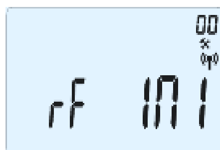


D'autres possibilités seront disponibles en connectant une sonde extérieure sur votre thermostat.
Contactez votre revendeur ou installateur pour plus d'information concernant ces possibilités.

5 Menu paramètre Utilisateur

Votre thermostat possède un menu de paramétrage pour vous permettre de modifier en fonction de vos exigences différents réglages, comme le format de l'heure (12H ou 24H), le changement été / Hiver…

Pour accéder à ce menu, depuis l'écran principal maintenez la touche édition **(●)** enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur affiche le premier paramètre (environ 5sec).



- Vous pouvez maintenant sélectionner un paramètre à ajuster à l'aide des touches **(◄)** ou **(►)**. Une fois sur le paramètre, appuyez sur **(OK)** pour accéder au réglage (valeur clignotante), modifiez la valeur à l'aide de **(-)** ou **(+)**. Appuyez de nouveau sur la touche **(OK)** pour valider votre réglage.

- Pour sortir du menu utilisateur et revenir au menu principal déplacez vous sur le paramètre "**End** " et appuyez sur **(OK)**.

N°	Valeur usine & autres possibilités
00	**RF INI: Configuration radio** Mode configuration radio (voir la section correspondante chapitre 2). Appuyer sur la touche échappe **(⮌)** pour sortir de ce paramètre et revenir à l'affichage principal.
01	**dEG:** Type de degrés à l'affichage **°C** Celsius **°F** Fahrenheit
02	**__:__** Sélection du format horaire **24H** (24:00) **12H** (12:00 AM /PM)
03	**dst:** Changement d'heure Eté⇔Hiver automatique **YES** L'heure changera automatiquement. **no** L'heure devra être changée manuellement.
04	**AirC: Etalonnage de la sonde d'ambiance** L'étalonnage doit être fait après 1 journée de fonctionnement à la même consigne. Placez un thermomètre au milieu de la pièce à une hauteur d'environ 1,5M du sol, relevez la température mesurée au bout d'1H. Quand vous entrez dans le paramètre de calibration pour la première fois l'afficheur indique "**no**" pour vous indiquer qu'aucune calibration n'est faite. Saisissez alors la valeur lue sur votre thermomètre à l'aide des touches **(-)** or **(+)**, validez ensuite votre réglage avec **(OK)**. Le message "**YES**" devrait alors être maintenant affiché pour vous indiquer qu'une calibration a été faite (La valeur est maintenant mise en mémoire). En cas de besoin, effacer une calibration à l'aide de la touche échappe **(⮌)**. La mémoire sera effacée et le message « no » sera de nouveau affiché. *** Remarque importante:** - Seul l'élément chauffant géré par le thermostat devra être en service pendant toute la phase de calibration. - Un écart de température trop important peut signifier aussi une mauvaise installation de votre thermostat.
05	**OutC , AMbC , FlrC:** **Etalonnage de la sonde externe** Reprendre la méthode de calibration décrite dans le paramètre "04 AirC" ci-dessus.
06	**HG:** Consigne de température hors gel pour le mode vacances. Valeur usine **10** °C. Utilisez les touches **(-)** ou **(+)** pour changer la valeur et validez votre réglage avec **(Ok)**.

07	**ITCS: Optimisation de la température en mode programme.** Votre thermostat possède un système de contrôle intelligent de la température pour mettre en route votre chauffage en avance afin d'assurer la température désirée à l'heure programmée en suivant votre programme hebdomadaire. Ce système d'optimisation fonctionne de la manière suivante : Lorsque vous démarrez le Thermostat pour la première fois, celui-ci mesure le temps mis par votre installation pour atteindre la température de consigne. Le Thermostat remesurera aussi ce temps à chaque changement de programme afin de compenser l'évolution de la température extérieure. Maintenant vous pouvez programmer votre Thermostat sans avoir à penser à quelle heure mettre en route votre thermostat pour avoir la bonne température quand vous arrivez chez vous puisque votre thermostat le fera automatiquement pour vous.
08	**Clr ALL: Configuration usine** Permet de réinitialiser votre thermostat à la configuration usine. (l'heure, les programmes....) Appuyez pendant 10sec sur la touche **(Ok)** *** attention:** Assurez-vous d'avoir tous les éléments nécessaires en votre possession pour la remise en service de votre thermostat avant d'utiliser cette fonction.
09	Affiché seulement si le BT-DRF-02 est appairé avec un récepteur multi-zones **CHAn—** --: numéro de la zone appairée
10	**Version logiciel VErS ___**
11	**End: Sortie du menu utilisateur** Appuyez sur la touche **(OK)** pour sortir du menu et revenir à l'écran principal.

6 Caractéristiques techniques

Environnent. (Températures) Fonctionnement: Transport et stockage :	 0°C - 40°C -10°C to +50°C
Protection électrique	Class II - IP30
Précision de mesure	0.1°C
Plage de réglage consignes Confort et ECO Vacance (Hors Gel) Timer	 5°C - 37°C par 0,5°C 0,5 - 10°C 5°C - 37°C
Caractéristiques régulation Bande proportionnelle Temps minimum de marche et d'arrêt.	 2°C pour un cycle de 10min ou Hystérésis de 0.5°C. 2 Minutes ON et OFF
Alimentation & autonomie	2 AAA LR03 1.5V Alcaline ~2 ans. * L'autonomie peut varier suivant la qualité des piles.
Eléments sensibles: Interne & Externe (en option)	 CTN 10k ohms at 25°C
Radio fréquence	868 MHz, <10mW.
Version Logiciel	Accessible depuis le menu utilisateur
Récepteurs compatibles	encastrable mural prise
Normes et homologation: Votre thermostat a été conçu pour répondre aux normes et directives européennes suivantes:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC CEM 2004/108/CE

7 Problèmes et solutions

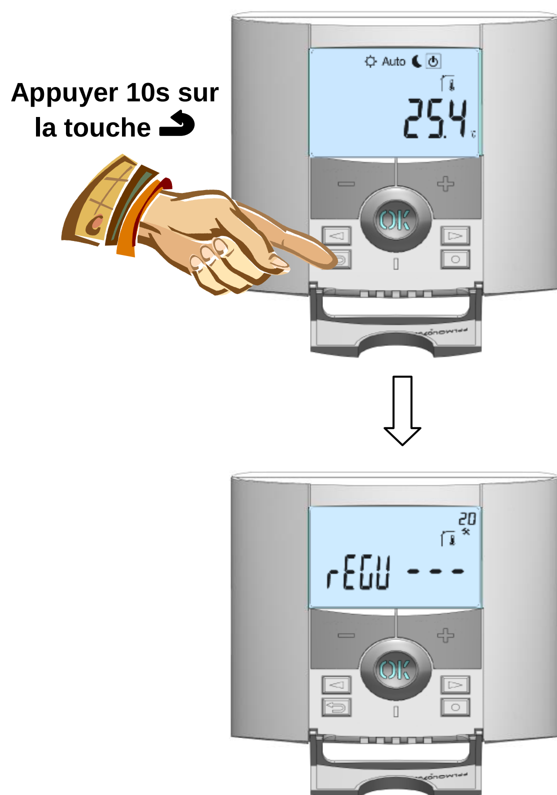
Mon **thermostat** ne s'allume pas	
Problème de piles	- Vérifiez que le film de protection des piles est bien enlevé. - Vérifiez le sens des piles. - Vérifiez la capacité des piles
La Led de mon **thermostat** clignote en rouge	
Problème de sonde	Le logo clignote (sonde ambiante) - Contactez votre installateur ou votre vendeur. Le logo clignote (sonde externe) - Vérifiez le branchement de la sonde sur le récepteur . - Déconnectez la sonde et vérifiez-la avec un ohmmètre (la valeur doit se situer autour de 10kohms)
Piles faibles	Le logo clignote - Remplacer les piles
Mon **thermostat** semble fonctionner correctement mais le chauffage ne fonctionne pas correctement	
Sortie	- vérifiez les branchements du récepteur. - Vérifier l'alimentation de l'élément chauffant. - Contactez votre installateur
Communication radio	- Vérifiez les points suivants : - Le récepteur doit être placé à une distance minimal de 50cm de tout appareils électrique ou de communication sans fil (GSM, Wi-Fi..) - Le récepteur ne doit pas être fixé sur une partie métallique ou trop proche de canalisation hydraulique (cuivre…).
Mon **thermostat** semble fonctionner correctement mais la température dans la pièce n'est jamais en accord avec le programme.	
Programme ou calibration	- Vérifiez l'horloge -La différence entre la consigne de température confort et ECO est trop importante? - Les paliers du programme sont trop courts? - Essayez de calibrer votre thermostat (voir menu utilisateur paramètre **04**) - Contactez votre installateur pour vérifier et ajuster les paramètres de régulation avec votre système de chauffage.

8 Menu de paramètres avancés installateur

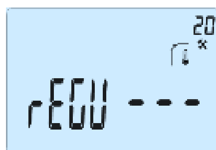


Sonde externe
Type CTN 10k Ω
à 25°C (ß = 3950)

Comment y accéder sur la version “BT-DPRF-02”



Pour entrer dans ce menu, appuyez sur la touché échappe ↩ pendant10 secondes, L’écran suivant apparaît avec le premier paramètre :



- Une fois entré dans ce menu, allez sur le parameter que vous voulez changer en utilisant les touches **(◄)** ou **(►)**.

- utilisez les touches **(+)** ou **(-)** pour éditer et modifier puis confirmer en appuyant sur la touche **(OK)**.
- pour quitter le menu paramètres, allez sur le paramètre “**End**” et appuyez sur la touche (**OK**).

<table>
<tr><th colspan="2">Paramètres</th><th colspan="4">Menus avancés installateur</th></tr>
<tr><th>N°</th><th>noms</th><th>Description du paramètre</th><th>Valeur usine</th><th colspan="2">Autre possibilité</th></tr>
<tr><td>20</td><td>REGU ---</td><td>Sélection de la sonde utilisée pour la régulation.</td><td>“AIR”
Sonde d’ambiance interne</td><td colspan="2">“amb”
Sonde d’ambiance externe les options suivantes sont uniquement disponibles avec le récepteur
“FLR”
Sonde de régulation par le sol
“FL.L”
Régulation par air avec possibilité de limitation par le sol (voir paramètres 25&26)</td></tr>
<tr><td>21</td><td>Cld ---</td><td>Utilisez cette fonction pour autoriser la zone à faire du froid</td><td>“yes”
Fonction activée</td><td colspan="2">“no”
Fonction désactivée</td></tr>
<tr><td>22</td><td>AirS ---</td><td>Affichage des valeurs mesurées avec la sonde interne</td><td colspan="3">“—.–”</td></tr>
<tr><td>23</td><td>AmbS ---</td><td>Affichage des valeurs mesurées avec la sonde (ambiante) externe</td><td colspan="3">“—.–”</td></tr>
<tr><td>24</td><td>RecS ---</td><td>Affichage des valeurs mesurées avec la sonde de sol connectée au récepteur</td><td colspan="3">“—.–”</td></tr>
<tr><td>25</td><td>FL.Lo ---</td><td>Limitation inférieure de la température de sol.</td><td>“no”
La limitation inférieure n’est pas utilisée</td><td colspan="2">de 5°C à “FL.Hi”</td></tr>
<tr><td>26</td><td>FL.Hi ---</td><td>Limitation supérieure de la température de sol.</td><td>“no”
La limitation supérieure n’est pas utilisée</td><td colspan="2">de “FL.Lo” à 40°C</td></tr>
<tr><td>27</td><td>reg ---</td><td>Selection du type de régulation</td><td>“bp”
Bande proportionnelle (PWM)</td><td colspan="2">“hys”
Hystéresis (On/Off)</td></tr>
<tr><td>28</td><td>Bp1 ---</td><td>Choix du béton</td><td>“uf1”
Pour béton liquide à faible épaisseur
< 6cm</td><td colspan="2">“uf2”
Pour béton traditionnel avec une épaisseur > 6cm</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Bp2 ---</td><td>Choix du revêtement</td><td>“Fl1”
Pour du carrelage</td><td colspan="2">“Fl2”
Pour du parquet bois (flottant ou non)</td></tr>
<tr><td>30</td><td>wir</td><td colspan="2">Fonction fil pilote (pour le marché français):
Utilisez cette option si le fil pilote est utilisé sur votre installation généralement en combinaison avec un gestionnaire d’énergie.</td><td>“yes”
Fonction activée</td><td>“no”
Fonction désactivée</td></tr>
<tr><td>31</td><td>min</td><td colspan="2">Valeur minimale de la plage de réglage</td><td>“5.0°C”</td><td>“15.0°C”</td></tr>
<tr><td>32</td><td>max</td><td colspan="2">Valeur maximale de la plage de réglage</td><td>“20.0°C”</td><td>“37.0°C”</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Win</td><td colspan="2">Détection automatique d’une fenêtre ouverte
(voir le guide d’utilisation pour plus d’explication)</td><td>“yes”
Fonction activée</td><td>“no”
Fonction désactivée</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Clr EEp</td><td colspan="2">Tous les paramètres seront rechargés avec les paramètres usine.</td><td colspan="2">Appuyez sur la touche (OK) pendant quelques secondes.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>End</td><td colspan="2">Pour sortir du menu installateur</td><td colspan="2">Appuyer sur la touche (OK) pour sortir.</td></tr>
</table>

⚠ IMPORTANTE!

Prima dell'installazione leggere attentamente il manuale per l'installazione e l'uso, acquisire familiarità con le istruzioni riportate e attenersi a quanto specificato.
Il produttore si assume la responsabilità del dispositivo in base alle normative di legge solo se tutte le condizioni indicate sono state rispettate. Per lavorare con il dispositivo, rispettare quindi tutte le istruzioni indicate nel presente manuale. Qualsiasi altra applicazione non è conforme alle norme. Per motivi di sicurezza non è consentito eseguire modifiche o trasformazioni. La manutenzione può essere eseguita solo nei centri di servizio autorizzati dal produttore.
Questo manuale d'installazione rappresenta un elemento imprescindibile del prodotto.

IMPIEGO
I termostati sono stati sviluppati per comandare tutti i tipi di sistemi di riscaldamento elettrici.

Il comando è progettato per l'uso in ambienti abitativi, uffici e impianti industriali.

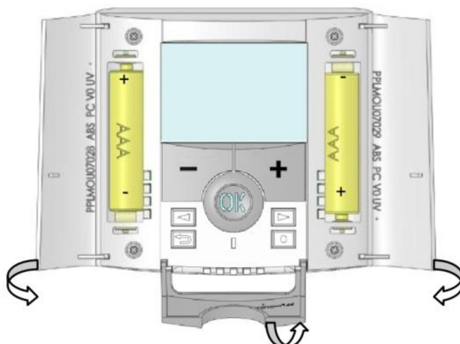
Per assicurare il giusto funzionamento del dispositivo, controllare prima dell'uso che sia conforme alle normative vigenti.

⚠ SICHERHEITSANWEISUNGEN

I termostati non resistono a spruzzi d'acqua e stillicidio, perciò devono essere installati in un luogo asciutto.
Non scambiare assolutamente il collegamento del sensore e quello a 230 V! Uno scambio di questi collegamenti può provocare un incidente elettrico mortale o distruggere il dispositivo e la sonda collegata o altre installazioni.

Contenuto

1 Descrizione del termostato

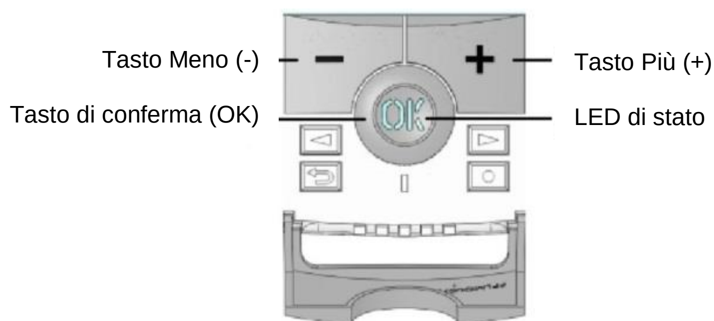


Termostato elettronico programmabile con display LCD, progettato per il comando di sistemi di riscaldamento elettrici.
Sarà il vostro migliore alleato per ottimizzare il consumo energetico e il comfort di riscaldamento.

- Design e materiale moderni.
- Comunicazione bidirezionale wireless 868 MHz.
- Funzione "Facile generazione del programma".
- Programmazione settimanale a fasi di 30 minuti.
- Funzione "Spegnimento temporaneo del programma".
- Funzione "Protezione da congelamento".
- Funzione "Vacanza" o "Visita".
- Memoria EEPROM
- 2 batterie AAA (durata fino a 2 anni).
- 2 menu dei parametri, (menu utente e di installazione)
- 3 tipi di ricevitori per tutti gli scopi applicativi

Su richiesta
Sensore esterno per diverse possibilità di regolazione (pavimento, combinazione, ...).

1.1 Tastiera

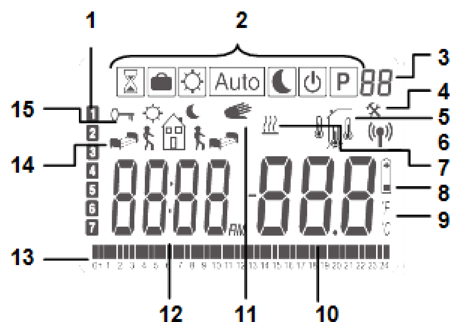


Tasto di navigazione a sinistra (◄)
Tasto di navigazione (►)
Tasto Indietro (↩)
Tasto Modifica (●)

1.2 LED e display



Si illumina di rosso: è richiesto il riscaldamento (se si illumina la retroilluminazione)
Lampeggia di verde: è richiesta la vostra conferma
Lampeggia di rosso: errore del sensore o delle batterie



16. Giorno della settimana attuale
17. Menu della modalità operativa (la modalità attiva è incorniciata).
18. Numero del programma o del parametro, se viene visualizzato "4".
19. Menu parametri del dispositivo.
20. Identificazione della trasmissione RF.
21. Tipo di sensore utilizzato e temperatura visualizzata.
    Regolazione => sensore interno o esterno.
    Regolazione => sensore da pavimento. Disponibile solo con il ricevitore).
    Regolazione => sensore interno limitato al pavimento. (Disponibile solo con il ricevitore).
22. Indicatore riscaldamento richiesto.
23. Indicazione batteria scarica.
24. Visualizzazione dell'unità °C o °F.
25. Temperatura nominale o effettiva, se viene visualizzato "5". Valore di parametro, se viene visualizzato "4".
26. È attivata la funzione "Spegnimento temporaneo del programma".
27. Ora o nome del parametro, se viene visualizzato "4".
28. Programma del giorno attuale
(la barra con l'ora attuale lampeggia)
29. Pittogramma per la creazione di un programma, stato del programma nella normale modalità operativa.
30. Visualizzazione tasti bloccati.

2 Prima installazione

Questa sezione contiene informazioni per impostare il termostato la prima volta.

2.1 Inserimento delle batterie

- Aprire le due coperture laterali e inserire due batterie AAA comprese nella fornitura (oppure rimuovere l'adesivo di protezione se le batterie sono già state inserite).
- Chiudere entrambi le coperture laterali.
- Ora il termostato mostra la regolazione dell'ora e della data attuali.

2.2 Regolazione dell'ora e della data

Ogni volta che un valore lampeggia, può essere regolato con i tasti **(-)** e **(+)**. Se il valore è selezionato, deve essere confermato con il tasto **(OK)**. Il termostato passa automaticamente al valore successivo.

Nota: è sempre possibile ritornare al valore precedente premendo il tasto Indietro .

Elenco dei comandi per regolazione dell'ora e della data:

<u>Ora e giorno:</u>
Regolazione dell'ora
Regolazione dei minuti
Regolazione del giorno (1 = lunedì)

Data:
Regolazione del giorno
Regolazione del mese (da 01 a 12)
Regolazione dell'anno

Non appena viene visualizzato il messaggio **"Save"** e compaiono i LED verdi lampeggianti, premere il tasto **(OK)** e confermare l'ora e la data impostati.
È sempre possibile ritornare alla regolazione dell'ora e della data, utilizzando e tenendo premuto il tasto (●) per 2 secondi nelle normali modalità operative.

2.3 Installazione RF

2.3.1 Con ricevitori

Per la configurazione del termostato con ricevitore, quest'ultimo deve essere impostato sulla modalità "**RF init**". (Procedere in base al manuale del ricevitore; solo i ricevitori RF della stessa serie sono compatibili.)
Azionare il tasto di modifica (●) e tenerlo premuto per 5 secondi, fino alla visualizzazione del parametro
"**RF ini**".

Il termostato invia un segnale di configurazione radio al ricevitore.

Dopo alcuni secondi il termostato e il ricevitore dovrebbero uscire da soli dalla modalità **RF ini**, confermando l'avvenuto abbinamento.

È possibile controllare la distanza RF nella stanza da regolare. Portare il termostato nella posizione finale (sulla parete o sul tavolo, ...). Regolare sul termostato la temperatura nominale, che deve essere più alta della temperatura ambiente, p. es. 37 °C. Controllare sul ricevitore se viene accettato il nuovo stato del termostato - Riscaldamento -. Il LED rosso si illumina, v. manuale del ricevitore.

Ritornare al termostato e spegnere il riscaldamento. Controllare nel ricevitore se il riscaldamento è stato spento (il diodo LED rosso è spento).

Se il segnale RF è stato accettato correttamente, regolare la temperatura/il programma in base alle vostre esigenze.
Se i segnali RF non sono stati accettati correttamente, controllare il dispositivo (posizione del ricevitore, distanza, ...) o ripetere la procedura RF.
* Per facilitare l'installazione, il termostato durante la modalità di configurazione deve trovarsi nelle vicinanze del ricevitore (distanza minima > 1 metro).

2.3.2 Con la centrale

Il collegamento è effettuato con la centrale.

2.4 Start

Il termostato è pronto per l'uso.
La modalità operativa preimpostata è quella automatica, con programma standard incorporato "P1".

Da lunedì a venerdì

20°C
18°C
07:00 09:00 17:00 23:00

Sabato e domenica

20°C
18°C
08:00 23:00

Nota:
Per adeguare il programma alle vostre esigenze consultare il paragrafo "**Definizione della modalità operativa**", capitolo "Programma".





La retroilluminazione può essere attivata premendo il tasto **(OK)**. Premendo nuovamente il tasto **(OK)** viene visualizzata la regolazione della temperatura attuale.

3 Definizione della modalità operativa

Dopo l'installazione il termostato offre diverse possibilità di esercizio e di regolazione.

Tali possibilità si differenziano in base al modello del ricevitore abbinato al termostato (regolazione della temperatura del pavimento, della stanza, della stanza limitata al pavimento, funzione del filo pilota, ...).

3.1 Modalità automatica

(disponibile per tutti i modelli di ricevitore)

Il termostato dispone di diverse modalità operative.

Modifica della modalità operativa.

Aprire la piccola copertura centrale e fare scorrere il cursore in cornice alla modalità operativa richiesta utilizzando i tasti di navigazione (<) o (>); confermare la modalità selezionata con il tasto (OK).



3.2 Modalità manuale - comfort ☼
In questa modalità operativa viene mantenuta la temperatura comfort impostata per l'intera durata. Premendo i tasti (-) o (+) la regolazione della temperatura comfort comincia a lampeggiare e può essere modificata.

3.3 Modalità manuale - riduzione
In questa modalità operativa viene mantenuta la temperatura ridotta impostata per l'intera durata. Premendo i tasti (-) o (+) la regolazione della temperatura ridotta comincia a lampeggiare e può essere modificata.

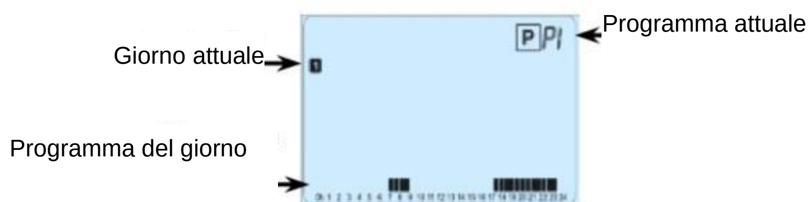
3.4 Modalità OFF – spegnimento
Spegnimento del riscaldamento.

Nota: In questa modalità l'abitazione può gelarsi, l'acqua congelarsi, ...

Premendo il tasto **(OK)** vengono visualizzati per alcuni secondi temperatura e ora, anche quando il display è spento.
Per cambiare la modalità del termostato, premere i tasti di navigazione
(<) o (>).

3.5 Modalità automatica Auto
In questa modalità il termostato segue sempre il programma selezionato (preimpostato o modificato) in base all'ora attuale e all'impostazione della temperatura comfort o ridotta.
È possibile bypassare temporaneamente il programma attuale premendo (-) o (+). Il termostato passa alla modalità Timer, nella quale potete selezionare un punto di riferimenti e un'ora. Il termostato ritorna automaticamente alla modalità Auto allo scadere del tempo.

3.6 Modalità di programmazione P



Dopo l'accesso alla modalità di programmazione, selezionare il numero di programma con i tasti (-) o (+).
È possibile selezionare i programmi preimpostati da **P1** a **P9** o i programmi utente da **U1** a **U4**.

I programmi preimpostati **P1** – **P9** possono solo essere selezionati e visionati, ma non modificati.

P1: mattina, sera e fine settimana
P2: mattina, pomeriggio, sera e fine settimana
P3: giorno e fine settimana
P4: sera e fine settimana
P5: mattina, sera (stanza da bagno)
P6: mattina, pomeriggio e fine settimana
P7: 7H – 19H (ufficio)
P8: 8H – 19H e sabato (negozio)
P9: fine settimana (rifugio)

(La descrizione completa dei programmi preimpostati si trova allegata all'impianto).

Per cambiare il programma giornaliero visualizzato, premere i tasti (<) o (>).

Confermare la selezione con (OK) per ritornare alla schermata principale (in modalità AUTO).

I programmi utente U1 – U4 possono essere modificati.

Regolazione automatica:
U1, U2, U3, U4 = comfort per tutta la settimana
Per modificare il programma utente, premere il tasto Modifica (●).

Simboli e spiegazioni per la creazione di un programma:

 Prima fase del giorno (☼ temperatura comfort).
Impostare l'ora della sveglia.

 Fase intermedia del giorno (☾ temperatura ridotta).
Impostare l'ora in cui si esce da casa.

 Fase intermedia del giorno (☼ temperatura comfort).
Impostare l'ora del ritorno.

 Ultima fase del giorno (☾ temperatura ridotta).
Impostare l'ora della funzione notturna.

Le fasi del programma sono di 30 minuti.

Ogni volta che il valore o l'icona lampeggiano è possibile effettuare la selezione con i tasti (-) o (+).
Dopo la selezione premere il tasto (OK) e passare alla fase successiva.

La creazione del programma comincia sempre dal giorno 1 (lunedì).

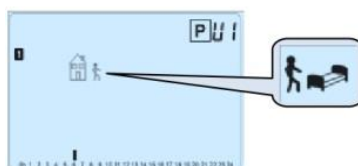
Dopo l'azionamento del tasto (●) viene visualizzata la seguente schermata:



Con i tasti (-) o (+) impostare l'ora della prima fase del programma.



Premendo il tasto (OK) confermare la selezione e passare alla fase successiva.



È possibile selezionare il tipo di fase successiva nel programma (icona lampeggiante):

1. Selezionare l'icona della funzione notturna = fine della giornata
2. Selezionare l'icona della partenza = aggiungere una
fase al programma durante il giorno.
Confermare la selezione con il tasto (OK).

Con i tasti (-) o (+) impostare l'ora di inizio della fase.



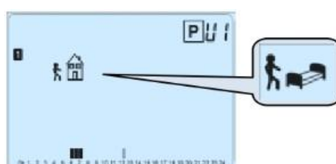
Confermare con il tasto (OK) per passare alla fase successiva.



Con i tasti (-) o (+) impostare l'ora del ritorno.



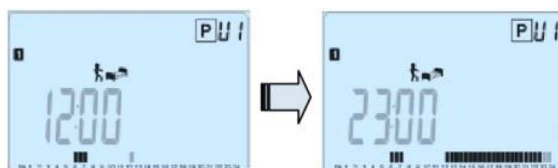
Premendo il tasto (OK) confermare la selezione e passare alla fase successiva.



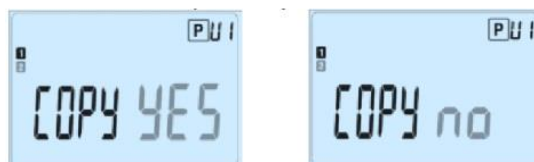
È possibile selezionare il tipo di fase successiva nel programma (icona lampeggiante):

1. Selezionare l'icona della funzione notturna = fine della giornata
2. Selezionare l'icona della partenza = aggiungere una
fase al programma durante il giorno.

Confermare la selezione con il tasto (OK) e impostare questa fase con l'ausilio dei tasti (-) o (+).



Per confermare la fine della giornata premere il tasto (OK) e completare le modifiche per il primo giorno.



Ora è possibile copiare il programma creato per i giorni successivi.
Con i tasti (-) o (+) selezionare l'opzione "Yes" o "no" e confermarla con il tasto (OK).

Selezionando "no" compare la richiesta di creare un programma per martedì (per farlo ripetere la procedura precedente).

Selezionando "Yes" è possibile copiare il programma per il giorno seguente (martedì, mercoledì, ... domenica).
Premendo il tasto (OK) nell'ultimo giorno (7, domenica) è possibile "**SALVARE (save)**" il programma.



Per salvare il programma premere il tasto (OK). Il termostato ritorna alla modalità operativa AUTO e lavora con il programma impostato.

Per cancellare le modifiche nel programma utente, premere il tasto Indietro (⮌) e ritornare alla modalità operativa.

3.6.1 Modalità "Vacanza"

La modalità "Vacanza" consente di impostare la temperatura antigelo per il numero di giorni selezionato.

Tramite i tasti (-) o (+) è possibile impostare la durata in giorni "d"; per cominciare premere il tasto (OK). (da 1 a 99 giorni).

La regolazione della temperatura antigelo è fissa e può essere modificata nel menu dei parametri n. 06 ´HG´, v. capitolo 5. (valore preimpostato 10 °C)

Il simbolo lampeggia e viene visualizzato il numero dei giorni restanti fino alla fine del periodo.

Se si desidera interrompere la funzione "Vacanza" prima del termine, la durata deve essere impostata su "no" tramite il tasto (-).

3.6.2 Modalità "Timer"

La modalità "Timer" consente di regolare la temperatura e il tempo di mantenimento. Questa funzione può essere utilizzata se si resta a casa per diversi giorni o se si desidera spegnere il programma per un determinato tempo (vacanza, ...).

Impostare tramite i tasti (-) o (+) la durata in ore "H" , se meno di 24 h, o in giorni "d". Confermare la selezione con il tasto (OK). (Da 1 h a 99 giorni).
Impostare con i tasti (-) o (+) la temperatura nominale; per attivare la funzione premere il tasto (OK). (L'impostazione di fabbrica è 22 ^C).

Il simbolo lampeggia e viene visualizzato il numero di ore/giorni mancanti fino alla fine del periodo.



Se si desidera interrompere la funzione "Timer" prima della scadenza, impostare la durata su "no" con il tasto (-).

3.7 Combinazione con l'unità centrale

Se il termostato lavora in combinazione con l'unità centrale wireless diventa un'unità telecomandata.

La regolazione (impostazione dei programmi, modalità, ...) viene assicurata dall'unità centrale. Sul termostato vengono visualizzate le informazioni inviate dall'unità centrale o dal ricevitore; è possibile modificarle tramite i tasti (-) o (+).

Visualizzazione dello schermo del termostato abbinato all'unità centrale wireless.



Nota: L'ora viene trasmessa dall'unità centrale e quindi tutti i dispositivi sono sincronizzati alla stessa ora.

4 Funzioni speciali

4.1 Funzione "Blocco tastiera"

Impedisce di modificare le impostazioni (nella camera dei bambini, in luoghi pubblici, ...).

Per attivare la funzione "Blocco tastiera" tenere premuto prima il tasto Indietro ( ) e premere poi contemporaneamente il tasto Modifica .
Sullo schermo viene visualizzato il simbolo ""
Per sbloccare la tastiera deve essere ripetuta la stessa procedura.

4.2 Funzione "Finestra aperta"

Condizioni per il riconoscimento di una finestra aperta:

Il termostato identifica una "finestra aperta" se la temperatura attuale nella stanza (sensore interno o del cavo) diminuisce di 3 °C o più in 5 minuti (o meno).
In questo caso il termostato interrompe il riscaldamento per 15 minuti.
La funzione resta attiva per questi 15 minuti e l'interruzione può durare ancora più a lungo se la temperatura continua a diminuire.
La temperatura ambiente lampeggia per indicare che la funzione è attiva.

Ritorno alla modalità normale:

Dopo questo periodo di interruzione il termostato torna automaticamente alla modalità normale.
Questa funzione può essere interrotta premendo il tasto (OK) durante la fase di interruzione.
La temperatura dovrebbe quindi smettere di lampeggiare, confermando la fine dell'identificazione.

Casi speciali:
Questa funzione non è attiva se il termostato si trova in modalità di regolazione "pavimento".
Questa funzione non è attiva se il termostato si trova in modalità di spegnimento (OFF) / temperatura antigelo.
Se la temperatura è inferiore a 10 °C, il termostato regola a 10 °C durante la fase di interruzione.

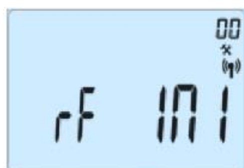
4.3 Informazioni

Premendo il tasto Indietro ( ) è possibile visionare velocemente la temperatura attuale del sensore collegato al termostato o al ricevitore allacciato (stanza, sensore ambiente o sensore a pavimento). La funzione è disponibile solo sullo schermo principale.

<u>È possibile visualizzare singolarmente:</u>
- impostazione della temperatura attuale.
- temperatura ambiente (sensore interno o sensore cavo)
- temperatura del pavimento (solo con ricevitore)

5 <u>Menu dei parametri</u>

Per accedere al menu premere il tasto ( ) e tenerlo premuto per 5 secondi. Viene visualizzato il primo parametro:



Selezionare il parametro che si desidera modificare tramite i tasti (<) o (>). Richiamare il valore con il tasto (OK), modificarlo con i tasti (-) o (+) e confermarne la modifica con il tasto (OK).

Per uscire dal menu dei parametri, selezionare il parametro "End" e premere il tasto (OK).

N° par.	<u>Valore impostato</u> e ulteriori possibilità
00	**RF INI:** Configurazione della radiocomunicazione Invia il segnale di radiocomunicazione per l'accoppiamento del termostato RF con il suo ricevitore RF. Il ricevitore deve trovarsi nella modalità di configurazione RF (v. manuale del ricevitore).
01	**dEG:** Visualizzazione dell'unità di temperatura °C gradi Celsius °F grado Fahrenheit
02	**--:--** Selezione dell'unità di tempo dell'orologio 24H (24:00) 12H (12:00 AM/PM)
03	**dst:** Ora legale, modifica estate <-> inverno **YES –** modifica automatica in base alla data **no -** nessuna modifica automatica all' ora legale
04	**AirC:** Calibrazione del sensore interno La calibrazione deve essere eseguita dopo un giorno di funzionamento alla stessa della temperatura in base alla descrizione seguente: Collocare il termometro nella stanza ad un'altezza di 1,5 m dal pavimento (come il termostato) e controllare dopo un'ora la temperatura ambiente effettiva. All'inserimento del parametro di calibrazione viene visualizzato "no" sul lato destro; ciò significa che non è avvenuta nessuna calibrazione. Con i tasti (-) o (+) immettere il valore effettivo visualizzato sul termometro. Premere poi il tasto (OK) per confermare. Deve apparire il messaggio "Yes"; il valore viene salvato nella memoria interna. Se si desidera cancellare la calibrazione, premere il tasto Indietro ( ). Il vecchio valore viene cancellato e viene visualizzato il messaggio "no". * Attenzione: Durante l'intera procedura di calibrazione utilizzare solo l'unità di riscaldamento comandata dal termostato.
05	**OutC, AMbC, FlrC:** Calibrazione del sensore cavo esterno Lo stesso metodo di calibrazione come descritto sopra nel paragrafo "04 AirC".

06	**HG**: Temperatura antigelo utilizzata in modalità Vacanza Valore impostato 10 °C Per modificare l'impostazione della temperatura antigelo utilizzare i tasti (-) o (+). Confermare la selezione con il tasto (OK).
07	**ITCS: YES, no** Il sistema di controllo temperatura intelligente attiva il vostro impianto in anticipo (di massimo 2 ore) per raggiungere la temperatura desiderata all'ora indicata nel programma settimanale. Questo sistema automatico per la regolazione della temperatura funziona nel modo seguente: Quando il termostato viene acceso per la prima volta, il sistema misura il tempo impiegato dall'impianto per raggiungere la temperatura nominale. Il termostato misura il tempo ogni volta che viene modificata la temperatura nominale, per compensare cambiamenti della temperatura esterna e relativi influssi. Potete così programmare il termostato senza dovere regolare prima la temperatura, perché il termostato la regola automaticamente.
08	**Clr ALL**: Ripristino dell'impostazione di fabbrica Per riportare la temperatura e i parametri utente di questo menu ai parametri impostati in fabbrica, utilizzare il tasto (OK) e tenerlo premuto per 10 secondi. Anche i programmi utente vengono ripristinati. **Attenzione:** Prima di utilizzare questa funzione controllare di avere tutto il necessario per la rinconfigurazione dell'impianto.
09	Viene solo visualizzato se il BT-DRF-02 è collegato con un ricevitore multi-zona CHAn—--: Numero della zona collegata
10	Versione software **VErS** ____
11	**End**: Chiusura del menu dei parametri Per uscire dal menu dei parametri d'installazione premere il tasto (OK).

6 Caratteristiche tecniche

Ambiente: Temperatura ambiente: Temperatura di trasporto e magazzinaggio	 0 °C - 40 °C da -10 °C a +50 °C
Protezione elettrica Classe Grado d'impurità	IP30 Classe II 2
Precisione di misurazione della temperatura	0,1 °C
Regolazione dell'intervallo di temperatura Comfort, temperatura ridotta Vacanza (temperatura antigelo) Unità di controllo tempo	da 5°C a 37°C in passi di 0,5 °C 10,0 °C (regolabile) da 5°C a 37°C
Caratteristica della regolazione	Campo di proporzionalità (PWM 2 °C/10 min) o isteresi 0,5 °C
Alimentazione Durata	2x AAA LR03 1,5 V alcaline ~ 2 anni
Sensore: Sensore interno ed esterno (opzionale)	 NTC 10 kΩ a 25 °C
Radiofrequenza	868 MHz, <10 mW.
Versione software	Visualizzata nel menu dei parametri. VERS xxx
Ricevitore compatibile	Esecuzione incassata Esecuzione con presa Esecuzione da parete
Norme e omologazioni: Il termostato è stato concepito nel rispetto delle seguenti norme e documenti normativi:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Bassa tensione 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

7 Risoluzione dei problemi

Il termostato non si accende	
Problema con le batterie	Controllare se è stato rimosso l'adesivo di protezione dalle batterie Controllare la direzione di inserimento delle batterie Controllare la capacità delle batterie
Il LED del termostato lampeggia di rosso	
Problema dei sensori	Il simbolo lampeggia Contattare l'installatore o il venditore. Il simbolo (sensore a pavimento) lampeggia Controllare il collegamento del sensore al ricevitore Staccare il sensore e controllarlo con l'ohmmetro; il valore deve essere di circa 10 kΩ.
Le batterie sono troppo deboli	Il simbolo (batterie) lampeggia. Sostituire le batterie.
Il termostato sembra lavorare in modo corretto, ma il riscaldamento non funziona.	
Uscita	Sul ricevitore: Controllare la qualità di ricezione del segnale RF Controllare il collegamento Controllare l'alimentazione del riscaldamento Contattare l'installatore
Comunicazione RF	Controllare le seguenti posizioni: Il ricevitore deve trovarsi ad almeno 50 cm di distanza da tutti gli altri dispositivi elettrici o wireless (GSM, Wi-Fi ...). Il ricevitore non deve essere fissato ad alcuna parte metallica o trovarsi nelle immediate vicinanze dei tubi dell'acqua.
Sembra che il termostato funzioni correttamente, ma la temperatura ambiente non corrisponde mai a quella impostata nel programma.	
Programma	Controllare l'ora La differenza tra temperatura Comfort e ridotta è troppo grande? La fase del programma è troppo corta? Controllare la funzione corretta di HDO Contattare l'installatore per fare controllare e modificare il parametro di regolazione del sistema di riscaldamento.

8 Menu dei parametri d'installazione avanzato





Sensore estreno
Tipo NTC 10 kΩ
a 25 °C (ß = 3950)

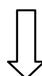
Accesso al menu del termostato BT-DPRF-02

Premere il tasto durante 10 s.



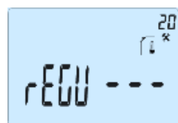








Per accedere al menu premere il tasto ⮌ e tenerlo premuto per 10 secondi; viene quindi visualizzato il seguente schermo con il primo parametro:



Dopo l'accesso al menu andare al parametro che si desidera modificare con i tasti (<) o (>).
Per le modifiche utilizzare i tasti (+) e (-); per la conferma il tasto (OK).
Per uscire dal menu dei parametri, andare al parametro **"END"** e confermare con il tasto (OK).

Parametro		Menu d'installazione avanzato		
N°	**Defini-zione**	**Descrizione del parametro**	**Valore di fabbrica**	**Altre possibilità**
20	**REGU - - -**	Selezione del sensore utilizzato per la regolazione	**"AIR"** Sensore interno della temperatura ambiente	**"amb":** Sensore esterno della temperatura ambiente Le seguenti possibilità sono disponibili solo con il ricevitore. **"FLR":** Regolazione attraverso il sensore a pavimento **"FL.L":** Regolazione dell'ambiente con possibilità di limitazione al pavimento (v. parametro 25 e 26)
21	**Cld ---**	Utilizzare questa opzione se si desidera che la zona lavori in modalità di raffreddamento	**"yes"** La funzione è attivata	**"no"** La funzione è disattivata
22	**AirS - - -**	Visualizzazione dei valori misurati dal sensore interno	**" - -.- "**	
23	**AmbS - - -**	Visualizzazione dei valori misurati dal sensore esterno (sensore ambientale)	**" - -.- "**	
24	**RecS - - -**	Visualizzazione dei valori misurati dal sensore a pavimento collegato al ricevitore	**" - -.- "**	
25	**FL.Lo - - -**	Limite inferiore della temperatura a pavimento	**"no"** Non viene utilizzato un limite inferiore.	Da 5 °C a **"FL.Hi"**
26	**FL.Hi - - -**	Limite superiore della temperatura a pavimento	**"no"** Non viene utilizzato un limite superiore.	Da **"FL.Lo"** fino a 40 °C
27	**reg - - -**	Selezione del tipo di regolazione	**"bp"** Campo di proporzionalità (PWM)	**"hys"** Isteresi (ON/OFF)
28	**Bp1 - - -**	Selezione del calcestruzzo	**"uf1"** Anidride, calcestruzzo < 6 cm	**"uf2"** Calcestruzzo > 6 cm
29	**Bp2 - - -**	Selezione della pavimentazione	"**Fl1"** Piastrelle	**"Fl2"** Laminato/parquet
30	**wir**	Funzione del filo pilota per applicazioni sul mercato francese: Questa possibilità deve essere utilizzata se il dispositivo dispone di un filo pilota abbinato ad un economizzatore di energia.	**"yes"** La funzione è attivata	**"no"** La funzione è disattivata

31	**min**	Valore minimo del campo di regolazione	**"5,0 °C"**	"**15,0 °C"**
32	**max**	Valore massimo del campo di regolazione	**"20,0 °C"**	**"37,0 °C"**
33	**Win**	Rilevazione automatica finestra aperta (per ulteriori spiegazioni v. il manuale per l'utente)	**"yes"** La funzione è attivata	**"no"** La funzione è disattivata
34	**Clr EEp**	Tutti i parametri vengono resettati al valore di fabbrica.	Premere il tasto **(OK)** e tenerlo premuto per diversi secondi.	
35	**End**	Per uscire dal menu di installazione	Per uscire dal menu premere il tasto **(OK)**.	

Annexes **(Built-in Program description)**

P1:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

P2:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

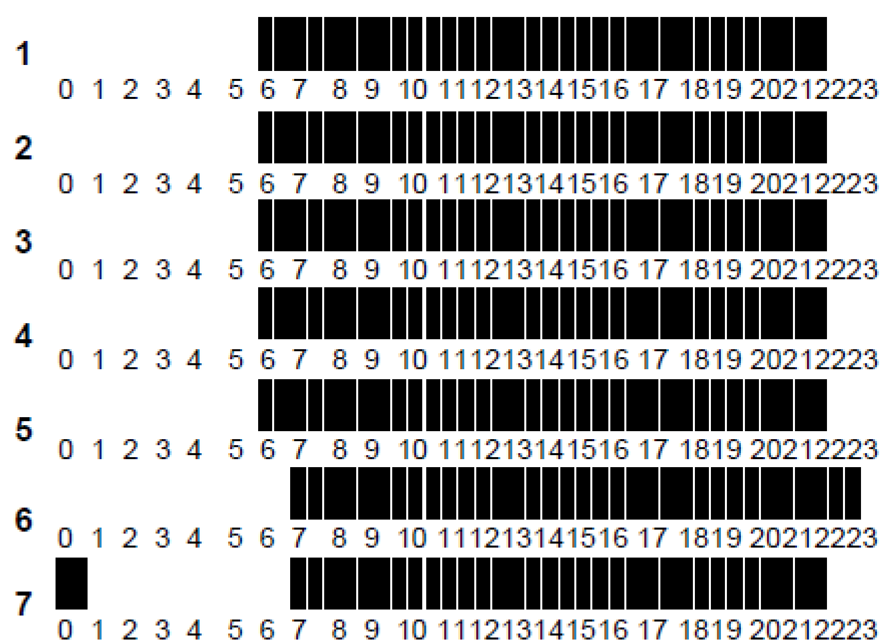
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

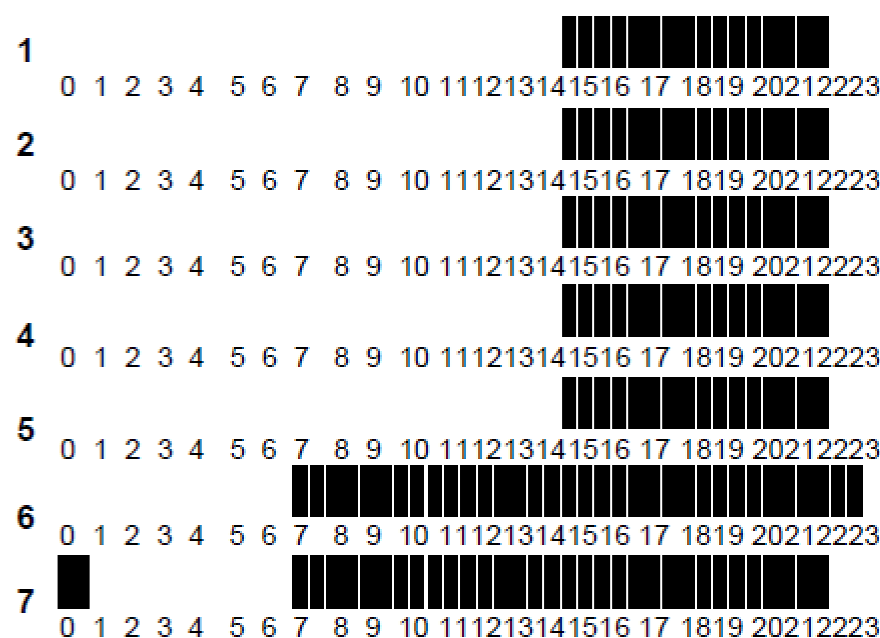
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

P3:



1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P4:



1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P5:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

P6:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

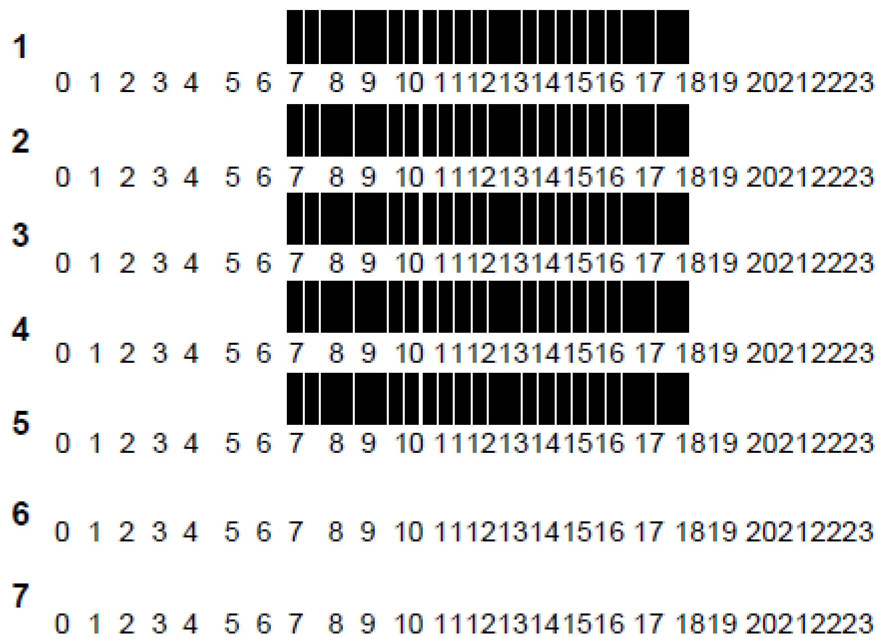
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

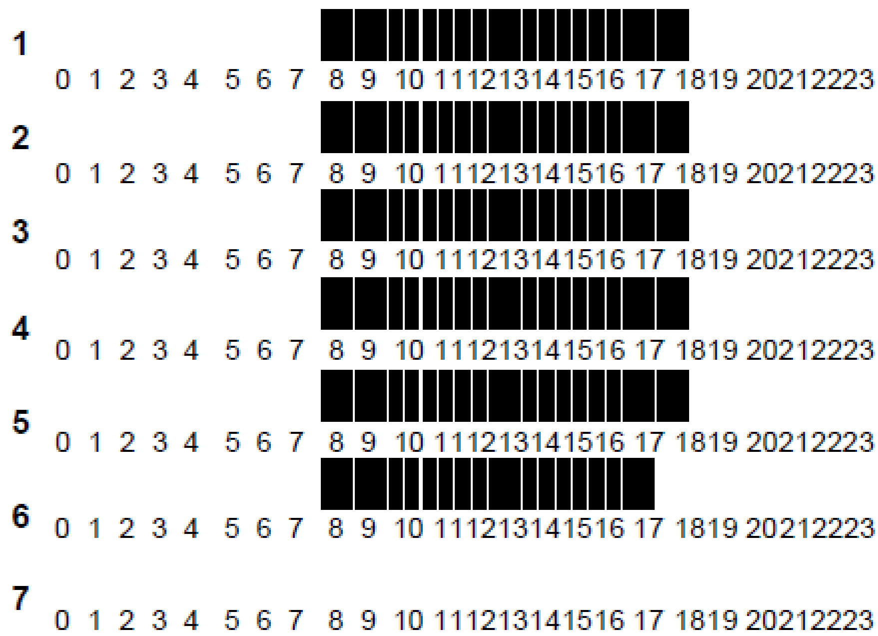
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

P7:


1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P8:


1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P9:

1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

Heizen Verkauf

3072 Ostermundigen
Schermenweg 151
Telefon 031 939 77 22

9245 Oberbüren
Industrie Bürerfeld 4
Telefon 071 955 95 45

1800 Vevey
Z.I. de la Veyre B, St-Légier
Telefon 021 943 02 22

6533 Lumino
Via Quatorta
Telefon 091 829 40 40

Heizen Profi-Shops
Basel, Bern, Chur, Fribourg, Genève, Hunzenschwil, Kestenholz, Lumino, Neuchâtel, Oberbüren, Romanel, Sion, Vevey, Zürich

Service
ServiceLine 0800 846 846
24 h / 365 Tage

WIR MACHEN DEN UNTERSCHIED

WÄRME / KLIMA / SERVICE

Walter Meier (Klima Schweiz) AG
Bahnstrasse 24, 8603 Schwerzenbach
Telefon 044 806 41 41, Fax 044 806 41 00
ch.klima@waltermeier.com, waltermeier.com

walter
meier